Beitrag

zur

Würdigung der Knie-Ellenbogenlage

im Gebiete der Geburtshülfe.

Lane Medical Library

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe

der

medicinischen Facultät zu Giefsen

DR. DORNSEIFF GIESSEN

vorgelegt von

J. Chr. Albrecht Richard Dornseiff

aus Giefsen.

Präses : Geh. Rath, Prof. Dr. v. Ritgen.

Giefsen, 1859.

Druck von Wilhelm Keller.

Einleitung.

Die Erfahrung hat hinlänglich bestätigt, dafs bei einer grofsen Anzahl operativer Eingriffe im Bereiche der Geburtshülfe und Gynäkologie bestimmte Stellungen und Lagen der zu Operirenden einen bedeutenden Einfluſs auf die leichtere oder schwierigere Ausführbarkeit der Operation ausüben. Füge ich noch hinzu, dafs manche in früheren Zeiten unumgängliche, dabei nicht gefahrlose Operationen in vollkommen ungefährlicher Weise durch einfache Lagerung sogar gänzlich ersetzt werden können; erinnere ich daran, dafs es Fälle gibt, bei welchen die Ausführbarkeit einer Operation überhaupt nur durch die Anwendung einer bestimmten Lage ermöglicht wird, dann aber die Operation in dieser Lage oft überraschend leicht und schnell ausgeführt werden kann; erinnere ich endlich daran, zu welchen heroischen Mitteln man, besonders in der Geburtshülfe, in solchen verzweifelten Fällen in früheren Zeiten seine Zuflucht nehmen mufste, wie so manches Leben diesen in ihren Anzeigen, wie in ihrer Ausführung abschreckenden Operationsverfahren oft zum Opfer fiel — so leuchtet es ein, mit welchem Rechte man namentlich in der neueren Zeit die verschiedenen Lagerungsweisen Kreissender etc. einer sorgfältigen Beachtung und Prü-

fung unterworfen und ihre Anwendung dringend empfohlen hat.

Unter den empfohlenen Lagerungsweisen streiten sich insbesondere folgende um den Vorrang :

1) Rückenlage auf dem gewöhnlichen Bette mit mehr oder minder erhöhter Beckengegend;

2) Rückenlage auf dem Querbette;

3) Seitenlage mit angezogenen Schenkeln auf dem gewöhnlichen Bette;

4) Knie-Ellenbogenlage.

Es ist zwar auf der einen Seite nicht zu läugnen, dafs es Fälle gibt, bei welchen eine Operation in jeder beliebigen Lage ausgeführt werden kann, weil keine besonderen Schwierigkeiten zu überwinden sind; auf der anderen Seite verdient es aber auch ebensowohl hervorgehoben zu werden, dafs die verschiedenen Lagerungsweisen für gewisse Fälle ihre bestimmten unleugbaren Vortheile darbieten und dafs selbst bei der Wahl der einen oder anderen Lagerung persönliche Verhältnisse des Operateurs, wie Gewohnheiten, körperliche Gröfse und Kraft desselben, mitberücksichtigt werden müssen. Es wäre daher gewifs wenig zur Förderung der Sache beigetragen, wollte man für *alle* Fälle etwa *eine* Lagerung als die vollkommenste und zweckmäfsigste bezeichnen. In der That stimmt auch in dieser Beziehung die Mehrzahl der Geburtshelfer überein, welche in der gedachten Weise für bestimmte Fälle bestimmte Lagen indicirt halten, und zwar im Allgemeinen für leichtere Operationen, namentlich leichtere Wendungen : Rückenlage auf dem gewöhnlichen Bette oder dem Querbette, für schwierigere Fälle : Seiten- oder Knie-Ellenbogenlage.

Indessen sind es gerade die beiden letztgenannten Lagen, zwischen denen die Geburtshelfer lange Zeit

schwankten, welcher von beiden sie in schwierigen Fällen den Vorzug einräumen sollten. Erst in neuester Zeit hat man sich mehr zu Gunsten der Seitenlage ausgesprochen, und will die K. E. Lage nur für wenige Ausnahmsfälle gelten lassen. Verfolgt man in der Literatur die K. E. Lage, so ist es gewifs höchst interessant, zu finden, dafs zwar alle Schriftsteller, selbst diejenigen, welche die K. E. Lage nicht anwenden wollen, die derselben fast ausschliefslich eigenen unleugbaren Vortheile anerkennen, dafs aber nichts destoweniger merkwürdiger Weise keine Lagerungsweise so viele Anfechtungen erfahren hat, wie gerade diese. Als die Seitenlage, namentlich bei Wendungen, Mode wurde, fing man an, eine ganze Reihe von Nachtheilen aufzuzählen, die mit der K. E. Lage verbunden sein sollten. Man supponirte Unbequemlichkeiten für den Operateur, Unbequemlichkeiten für die Mutter, selbst Lebensgefahren für diese und das Kind; man hielt das Schamgefühl der Mutter für verletzt; man meinte, der Uterus könne wohl möglicher Weise einmal bei dieser Lagerung von der Scheide abreifsen; man ersann diese und jene etwa möglichen Nachtheile; man bedachte aber hierbei nicht, dafs trotz vielfältiger Anwendung der K. E. Lage die Erfahrung diese Bedenken, insbesondere bezüglich der Lebensgefahr, nicht bestätigte, dafs im Gegentheil alle Praktiker, welche die K. E. Lage in gröfserem Umfange anwenden, nicht genug die Vortheile rühmen können, die mit ihrer Anwendung verbunden sind. Man ging selbst so weit, dafs man, von den Vorurtheilen der Neuzeit befangen, als Indication für die K. E. Lage aufstellen konnte: „die kriechende Lage ist angezeigt, wenn an einer Kreissenden bereits in irgend einer anderen Lage längere Zeit hindurch vergeblich und unter grofser Anstrengung sowohl für die Kreissende, wie für den Geburtshelfer, die Wendung versucht worden ist (Kilian)“ — oder, wie Scanzoni sich ausdrückt: „sie verdient überhaupt dann den Vorzug, wenn,

mögen was immer für Ursachen zu Grunde liegen, durch längere Zeit fruchtlose Wendungsversuche in einer anderen Lage angestellt wurden, — ein Satz, welcher in der Erfahrung aller Geburtshelfer seine Bestätigung findet.“ Also das ultimum refugium! aber ein merkwürdiges ultimum refugium!! Während man sonst in schwierigen, verzweifelten Fällen diejenigen Mittel als die letzten, möglicherweise hülfreichen zu bezeichnen pflegt, von denen die Erfahrung feststeht, dafs sie nur in höchst seltenen Fällen, ausnahmsweise, Hülfe geleistet haben, oder von denen man weifs, ihre Anwendung sei mit solchen Gefahren verbunden, dafs nur die gegenwärtige Gefahr die Anwendung derselben rechtfertigt — so wird hier als letztes Auskunftsmittel eine Lage empfohlen, die nicht nur nicht gefahrbringend ist, sondern von der selbst ihre Gegner zugeben müssen, dafs bei ihrer Anwendung der gröfste Theil der Schwierigkeiten, die bei den übrigen Lagerungsweisen aufzutreten pflegen, nicht vorhanden ist und von der endlich zahlreiche Beispiele gelehrt haben, dafs bei ihrer Anwendung die schwierigsten Fälle ihre Erledigung fanden, nachdem andere Lagerungsweisen vergeblich angeordnet wurden. Ich frage, warum will man ein zum Wenigsten ebenso gefahrloses, vielleicht für die Mutter nur etwas unbequemeres Mittel, von dessen vortrefflicher Hülfeleistung man überzeugt ist, von dem man weifs, dafs, wenn seine Anwendung vergeblich ist, überhaupt alle übrigen nur möglichen Mittel keine Aussicht auf Erfolg darbieten — warum will man ein solches Mittel erst dann anwenden, wenn man durch lange Zeit fortgesetzte mühevolle und daher keineswegs gefahrlose Anstrengungen, die die Kräfte des Arztes und der Mutter aufreiben, die der letzteren unsägliche Schmerzen bereiten müssen, endlich zur Ueberzeugung gelangt, dafs man auf dem eingeschlagenen Wege nicht zum Ziele kommen kann?

Nur wenige Geburtshelfer sprechen sich indessen für die allgemeinere Anwendung der K. E. Lage aus; die Meisten schränken dieselbe in enge Grenzen ein; Einige endlich verwerfen dieselbe gänzlich und glauben durch die Seitenlage nicht nur die K. E. Lage, sondern überhaupt jede andere Lagerungsweise überflüssig machen zu können.

Man wird es daher gewifs nicht ungeeignet finden können, dafs ich die K. E. Lage zum Gegenstande meiner Inaugural-Dissertation gewählt habe, zumal ich meine Studien unter der Leitung eines Lehrers vollendet habe, welcher die K. E. Lage, namentlich bei Wendungen, ganz allgemein schon seit länger als 50 Jahren mit dem besten Erfolge anwendet und mir nicht nur vielfach Gelegenheit geboten war, von den bei ihrer Anwendung erzielten glänzenden Resultaten Augenzeuge zu sein, sondern auch bei Durchsicht der Annalen der hiesigen geburtshülflichen Klinik mein Urtheil über die Vorzüge dieser Lagerungsweise zu befestigen.

Ich halte es der Mühe nicht unwerth, zuvor eine geschichtliche Darstellung der K. E. Lage zu geben. Gewifs würde es sich ebenso der Mühe lohnen, vergleichungsweise auch die übrigen Lagerungsweisen geschichtlich zu verfolgen, wenn ich nicht fürchten müfste, dadurch diese Abhandlung über die gesteckten Grenzen auszudehnen. Ich werde daher die übrigen Lagen nur soweit berühren, als es erforderlich ist, die für die K. E. Lage von den einzelnen Geburtshelfern aufgestellten Indicationen näher zu beleuchten und zu würdigen.

Nur durch die Güte meines verehrtesten und theuren Lehrers, Herrn Geh. Rath v. Ritgen, welcher mir in bereitwilligster Weise die Benutzung seiner reichhaltigen

Bibliothek gestattete, wurde mir es möglich, diesen Theil meiner Abhandlung mit für den Zweck genügender Vollständigkeit zu bearbeiten.

Ich ergreife daher mit Vergnügen die Gelegenheit, Demselben sowohl hierfür, wie für die ununterbrochenen Beweise seines Wohlwollens und für die von Ihm erhaltenen weisen Lehren meinen wärmsten und tiefgefühlten Dank auch öffentlich auszusprechen.

I. Geschichtlicher Rückblick.

Schon von den älteren geburtshülflichen Schriftstellern wird die Lage der Kreissenden auf Knieen und Ellenbogen*) empfohlen. Der erste, der dieselbe erwähnt, ist Soranus von Ephesus (lebte wahrscheinlich unter Trajan — 98 bis 117 — und Hadrian — gest. 138). Er empfiehlt, die Gebärende auf die Kniee zu stützen, *wenn die Frucht nach vornen zu liegt.* — In der Folgezeit wurde die Knie-Ellenbogenlage von den Geburtshelfern insbesondere bei *Fettleibigkeit der Gebärenden* angerathen, *um durch sie die Geburt, wenn sie aus diesem Grunde schwierig war, zu ermöglichen oder zu befördern.* So empfiehlt Aetius von Amida (Hauptblüthe 540—550) die Anwendung dieser Lage bei Geburten, deren Verlauf schwierig ist, entweder weil *das Becken durch den Vorberg verengt ist*, oder weil die Gebärende zu fleischig oder fett ist. — Auch Serapion (anfangs d. 9. Jahrh.), Avicenna (980—1036), Thomas von Brabant (1250), Bernhard von Gordon (schrieb 1305), Franz von Piemont (lebte unter König Robert, welcher 1343 starb) empfahlen bei *Fettleibigkeit* der Gebärenden, wenn die Geburt aus diesem

*) Von manchen Schriftstellern wird dieselbe auch *Hucke*, von anderen *kriechende Lage*, *Knielage*, *Kniebrustlage*, *Kniehalslage*, *Bauchlage*, *Position à la vache* genannt.

Grunde schwer verlief, die K. E. Lage. So sagt Thomas von Brabant: „Wenn die Mutter sehr fett ist, soll sie nicht sitzen, sondern auf ihrem Leib liegen und die Seite ihres Hauptes auf die Erde legen, und die Kniee an den Leib ziehen, damit die Gebärmutter zusammengedrückt werde.“ Dieselbe Haltung wird von ihm bei einem Schwär oder Geschwür der Scham oder Gebärmutter vorgeschrieben. — In ähnlicher Weise drückt sich Franz von Piemont (bei Besprechung der bei schweren Geburten zu leistenden Hülfen) aus: „Wenn eine Kreissende fett ist, so sitze sie nicht, sondern liege auf ihrem Bauche, den Kopf auf einen Stein gestemmt, die Kniee unter den Bauch gekrümmt, damit die Gebärmutter zusammengedrückt werde und das Fett aufsteige und nicht zu dem Muttermunde hinabsteige und diesen zusammendrücke und so gebäre sie dann in der Gestalt eines vierfüfsigen Thieres.“ — Ganz in derselben Weise rieth Eucharius Röslin, fette Personen sollten so gebären, dafs sie vorwärts gebückt die Schenkel an den Bauch andrückten: „Und ob die muter faist were, so soll sie nit sitzen, sondern sie soll ligen auf ihrem Leib, und die stürnen des haupts legen auf die erden, und soll die knye an sich ziehen, an ihren Leib, darum das die bermutter gedruckt und genöt werde.“ (Der schwangeren Frawen und Hebammen Rosengarten. Augsburg 1529, 4.) Auch Jason a Pratis (schrieb 1524) führt an, dafs bei sehr fetten Personen die Lage auf den Knieen wie die vierfüfsigen Thiere empfohlen werde. — Einen ausgedehnteren Gebrauch von der K. E. Lage bei der Geburt machte Joh. Mich. Savanarola (gest. 1466), indem er *bei schweren Geburten überhaupt* die Kreissende diese Lage „sicut animal brutum“ annehmen liefs.

Philippe Peu (la pratique des accouchemens, Paris 1694, 8) empfahl die K. E. Lage für den Fall, dafs *der festgehaltene oder eingeklemmte Kopf des Kindes* den Ge-

brauch des scharfen Hakens erforderte, *die Ausführung dieser Operation aber in der gewöhnlichen Rückenlage der Gebärenden nicht möglich war.* Ferner rieth Peu die K. E. Lage anzuwenden, wenn die Kreissende *krumme Beine habe, mit einwärts gekehrten Waden gehe* oder auch *hinke*; endlich will er diese Lagerung der Kreissenden auch in dem Falle gebraucht wissen, wenn *die Nachgeburt, weil sie fest an dem Uterus anhängt, mit der Hand herausgeholt werden mufs.*

In allen übrigen Fällen (regelmäfsigen, wie regelwidrigen Geburten) wendeten die bis jetzt genannten Geburtshelfer theils die Rückenlage, theils den Geburtsstuhl an, und liefsen die Gebärende diese Lagerungsweise entweder anhaltend während des ganzen Geburtsactes annehmen, oder dieselbe zum Zwecke der Förderung des Herabsteigens und des Austritts des Kindes durch körperliche Bewegungen der Kreissenden (Hüpfen, Treppensteigen, Anhalten des Athems, Drücken ihrer Seiten u. s. w.) unterbrechen.

Der nächste Schriftsteller, welcher der K. E. Lage gedenkt, ist Hendrik van Deventer im Anfange des vorigen Jahrhunderts. Derselbe zieht für gewöhnlich bei der Geburt die Rückenlage der Kreissenden mit mäfsig erhöhter Brust- und Kopfgegend in Anwendung. Bei Gesichtsgeburten, die er für gesundheitswidrige hält, räth er durch Drehen des Kopfes oder durch Zurückdrängen des Kinnes zur Brust, die schlechte Lage zu verbessern, wobei die Gebärende die Rückenlage mit tief gelegtem Haupte einnehmen soll. Auch bei der Wendung des Kindes auf die Füfse bei vorliegendem Steifse oder bei Querlage, wird von Deventer diese Lage der Mutter empfohlen. Tritt aber bei *Hängebauch* wegen Querlage der Frucht die Nothwendigkeit ein, *die Wendung auszuführen*; so geschieht diefs in der *Knie*-(Ellenbogen-) oder Seitenlage der Kreissenden: „Bei Hängebauch nämlich

ist es angemessen, dafs die Kreissende auf den Knieen oder auf der rechten Seite liege mit etwas erhobenem Hinterkörper, möglichst nach vorn übergebogen. Dann führe die Hebamme, unter Entferung der Hände, die Füfse in den Muttermund.“ An einer anderen Stelle heifst es : „Liegen (bei Hängebauch) Uterus und Kind vorwärts, so soll bei der Wendung die Knielage mit tiefgebeugtem Oberkörper angewendet werden.“ „Liegen Uterus und Kind in einer Seite der Mutter, so soll diese bei der Wendung auf die Seite gelegt werden, in welcher sich die Gebärmutter und das Kind befinden, die Beine sollen an den Bauch gezogen und die obere Körpergegend soll tiefer als die untere liegen.“ Bei *Vorfall der Nabelschnur* soll nach Deventer die Kreissende die Rückenlage mit gesenktem Kopfe und erhöhtem Unterkörper einnehmen für den Fall, dafs die Nabelschnur durch den Kopf an die Schoofsbeine angedrückt wird. Wird die Schnur an das linke Hüftbein angedrückt, so soll die Kreissende mit erhöhetem Unterkörper auf die linke Seite; wenn an das rechte Hüftbein, auf die rechte Seite gelegt werden. Geschieht es endlich, *dafs die Schnur von dem Kopfe nach hinten an die Wirbel oder an das Kreuzbein angedrückt* wird, so soll die Hebamme die Kreissende, wenn es deren Kräfte erlauben, *sich auf die Kniee vorwärts legen lassen* und dann mit der Hand zur Hülfe kommen, oder wenn die Kreissende zu schwach, sie auf eine Seite lagern mit einem an den Leib gezogenen Beine, um mehr Raum zu gewinnen. — „Die gedachten Lagen dienen nur während der Wendung, während der Ausziehung mufs die Rückenlage mit etwas erhöhtem Oberkörper angenommen werden.“

Johann von Hoorn (1715) läfst bei *Vorfall der Nabelschnur* Rückenlage mit erhöhter Kreuzgegend einnehmen : „Wenn das Wasser abfloſs und sie die Nabelschnur gewahr wird, . . . so soll sie alsbald und bevor sich das Kind herunter begibt, die Frau auf den Rücken

legen und zwar mit dem Oberleib niedrig, mit dem Unterleib erhaben.“ Bei *seitlichem Schiefstande der Gebärmutter* verordnet v. Hoorn Seitenlage: „Wird sie aber zu spät dazu geholt, dafs der Muttermund schon vor den Wehen gegen das Bein angepreſst ist, so beuget und neiget sie die Frau nach derselbigen Seiten, wo die Gebärmutter liegt, auf dafs die Mutter mit ihrem Gewichte und Schwere von dem Bein ab- und zurückfalle, und sie also ihre Finger bequemer zwischen dem Beine und Muttermunde führen könne; und wenn sie dieselbige da hat, so läfst sie die Frau auf die andere Seite legen und befiehlt einem von den Anwesenden, den Bauch fein sanfft auf der rechten Seite aufzuheben und ihn nach der linken zu schieben.“

Die *Knieellenbogenlage* wendete v. Hoorn an 1) bei *Schiefstand des Uterus nach vornen* („das Liegen der Gebärmutter vorüber dem Schoofsbein“; Hängebauch); 2) bei *Schiefstand des Uterus nach hinten*; 3) *wenn bei Ausführung der Wendung die vorliegende Schulter so tief herabgepreſst war, dafs die Hand zur Wendung nicht in die Gebärmutter geführt werden konnte.*

Schiefstand des Uterus nach vornen erfordert nach v. Hoorn, wenn die Hebamme frühe hinzukommt, Rückenlage mit niedrig gelegtem Oberkörper und Einführung der Finger zwischen Muttermund und Wirbelsäule. „Ist der Muttermund schon fest gegen letztere gepreſst, so läfst die Hebamme die Frau ganz vorn auf dem Sitzbrett des Stuhls sitzen und vorüberbeugen, oder *stellet sie wohl auch ganz und gar auf die Kniee*, dafs die Gebärmutter durch die Schwere von dem Rücken abfalle.“

Bei Schiefstand der Gebärmutter nach hinten wird zu der Zahl der hierbei zweckmäfsigen Hülfeleistungen auch Vornüberbeugen des Leibes der Kreissenden oder Knielage gerechnet.

Bezüglich der dritten Indication für die Anwendung der Knieellenbogenlage endlich, sagt v. Hoorn: „Ver-

stopft die Schulter den Eingang, so gebe man der Frau die Knieellenbogenlage, damit das Kind in dem Bauche zurückfalle und führe dann die Hand längs des Arms ein.“

John Maubray (1724) bezeichnet für gewöhnlich die halb liegende, halb sitzende Lage auf dem Rücken mit etwas gebogenen Knieen und angestemmten Füfsen im Bette oder auf einem Stuhle als die beste Lagerungsweise der Kreissenden. Bei Hängebauch nimmt die Gebärende bei Ausführung der von M. angegebenen äufseren und inneren Handgriffe, die Rückenlage mit erhöhtem Kreuze ein. Im Falle nach dem Blasensprunge *der zugespitzte untere Abschnitt der Gebärmutter in das Becken getreten und mit dem Kopfe gegen die Kreuzbeinaushöhlung angetrieben ist,* mufs man denselben in der *Knieellenbogenlage* der Kreissenden mit den Fingern in die Scheide zurückdrücken, bis Raum genug gewonnen ist, um die Handgriffe mit dem Andrücken gegen das Steifsbein auszuführen. *Sinken die Kräfte zu tief, so bleibt nichts übrig, als in der Knieellenbogenlage auf die Füfse zu wenden.*

Fällt die Nabelschnur vor und liegt sie zwischen dem Kopfe und dem Kreuzbein, so soll die Wendung auf die Füfse in der Knieellenbogenlage oder bei grofser Schwäche der Frau in der Rückenlage geschehen.

Bei seitlichem Schiefstand der Gebärmutter wird die Lage auf der Seite empfohlen, gegen welche der Muttermund gewendet ist, den man mit den Fingern in der Scheide gegen die entgegengesetzte Seite drückt.

Henry Bracken (1737). Nach ihm (der übrigens bei dem gewöhnlichen Geburtsvorgange die Rückenlage auf einem gewöhnlichen Bette einnehmen läfst) ist *bei Wendung auf den Kopf oder die Füfse die Knielage mit ganz tief gelegtem Kopfe die beste.* Sie ist auch *bei Schieflage des Kopfes* anzuwenden, um die Schultern zurückzuschieben und den Kopf mit der Hand gerade zu stellen. Ebenso ist bei *Gesichtslage* zu verfahren. Die *vorgefallene*

Nabelschnur ist bei Knielage der Mutter mit ganz tiefgelegtem Kopfe zurückzubringen und der Kopf des Kindes einzuleiten.

Auch Sarah Stone (1737) gebrauchte bei Wendungen bald die *linke Seitenlage*, bald die *Kniebrustlage* und gibt an, dafs sie zum Zurückschieben des vorgefallenen Armes bei dieser Lagerung der Kreissenden nie Veranlassung gehabt habe. Sie habe immer die Hand unter der Achsel her zum Aufsuchen der Füfse einführen können. Bei einem Falle von Schädellage mit nach vorn, gegen den Bauch der Mutter gewendetem Gesichte und wo der Kopf des Kindes sehr lang und dick war, machte sie die Wendung auf die Füfse in der Kniebrustlage. — Auch Johann Andreas Deisch (1740) benutzte zur *Wendung* gewöhnlich die Knieellenbogenlage. In gleichem Sinne spricht sich Fielding Ould (1742) aus: „Bei der *Wendung* mufs die Kreissende im Bette knieen und ihren Kopf in den Schoofs einer Frau legen, die auf einem Stuhle im Bette sitzt.“ Weiter erfahren wir von ihm, dafs die gewöhnliche Lage der Kreissenden in Frankreich die auf dem Rücken ist mit erhöhtem Kopfe, die Ferse an den Steifs gezogen. In England und Irland bald auf dem Rücken, bald auf der Seite liegend, bald knieend, bald stehend, bald auf einem Stuhle sitzend. Für natürliche Geburten ist die Seitenlage vorzuziehen, die Knice möglichst an den Leib gezogen, den Steifs am Bettrand, ein Polster zwischen den Knieen und bei widernatürlichen Geburten die Knielage. — Auch die *Geburtszange* (er gebrauchte die grofse, „large forceps“, deren Schlofs mit einem Achsenstift versehen ist) *legte* Ould *in der Knielage der Kreissenden an.*

Jacques Mesnard (1743), gewöhnlich der Rückenlage der Gebärenden sich bedienend, empfiehlt bei Schädelgeburten *mit dem Gesichte gegen die Schoofsfuge „Emporheben des Bauches durch ein Tuch, vor dem die Kreissende*

knieet und den Leib wagerecht über dasselbe legt, die Ellenbogen auf den Bettrand oder sonstwo anstemmend.“

Carl Gottlob Kefsler (1744) liefs *bei Hängebauch* für gewöhnlich die Kreissende in der Rückenlage mit dem Oberleib tiefer als mit dem Unterleib liegen und versuchte in dieser Lage die Einleitung des Kopfes in das Becken. „Dafern aber der Kopf des Kindes mit der Mutter in die Krümme des Schwanzbeins vorfällt und daselbst eingeklemmt wird, *soll sie die Kreissende in einem niedrigen Bett auf die Kniee legen und mit den Armen anstemmen lassen* u. s. f.“

Christian Ehrenfried Eschenbach (1744) empfiehlt bei *fehlerhaften Kopflagen Zurückschieben und Geraderichten des Kopfes in der Knieellenbogenlage* : „Zum Zürückbringen des ganzen Kindes mufs die Gebärende eine bequeme Stellung haben und im Nothfall sich ganz nach vorwärts überlegen, auch wohl sich dabei auf ihre Kniee und Arme stützen, damit die Mutter nebst dem Kinde wieder in den ausgedehnten Bauch sich hineinlege.“

Ludwig Wilhelm von Knoer (1747) gibt *bei der Wendung auf die Füfse*, wenn das Wasser bereits abgeflossen ist, *die Lage auf den Knieen*, schiebt Kopf und Arme zurück und ziehet die Füfse herab, worauf er dann wieder die Rückenlage einnehmen läfst. Bei *Vorlagerung der Nabelschnur* soll man, sobald die Blase springt, die Hand einführen und sich nach der Lage des Kindes zur Wendung auf den Kopf oder die Füfse entschliefsen und sie mit Vermeidung des Vortretens der Schnur ausführen. *Hierzu dient die Knielage der Kreissenden am besten, bei gröfserer Schwäche der Kreissenden die Seitenlage, welche besser als die Rückenlage mit erhöhetem Steifs ist.*

Joh. Christ. Themmel (1747) ist der Ansicht, *beim Untersuchen Schwangerer die Knielage* derselben anzuwenden.

André Levret (1747) gebrauchte die Knieellenbogenlage bei Hängebauch und in dem Falle, wo das

Gesicht des Kindes nach dem Schambein der Mutter gerichtet war : „Si le ventre de la femme est conformé en besace, ou que la face de l'enfant soit tournée vers le Pubis de la mère, la meilleure situation qu'on puisse donner à la Malade, est de la faire mettre sur ses coudes et sur ses genoux, ou tout au moins sur l'un ou l'autre de deux côtés. Cette dernière situation convient mieux qu' aucune autre aux femmes dont le fond de la Matrice est devié de côté."

Cornelis Plevier († 1715) läfst bei der gewöhnlichen Geburt Rückenlage in halb sitzender und halb liegender Haltung einnehmen, die Fersen dem Gesäfs genähert, die Füfse gegen einen umwickelten Stock gestemmt, die Beine von zwei dabei sitzenden Frauen gehalten. Bei Schiefstand der Gebärmutter zur Seite soll die Kreissende auf die Seite gelegt werden, gegen welche die Gebärmutter überhängt. Ist der Arm vorgefallen und kann man zur Wendung die Hand nicht einführen, so bringt man nach Pl. oft glücklich die Hand ein bei veränderter Lage der Kreissenden namentlich auf Knieen und Ellenbogen.

Brudenell Exton (1751) : Für gewöhnlich ist die linke Seitenlage die beste. Bei der Ausziehung an den Füfsen und bei der Wendung dient die Rückenlage mit erhöhter Beckengegend und Tieflage von Kopf und Brust. Bei *Hängebauch* empfiehlt Exton gleichfalls Rückenlage mit erhöhtem Kreuze, um die von ihm vorgeschriebenen Handgriffe auszuführen. Ist aber bei Hängebauch der Kopf mit dem Mutterhals in die Aushöhlung des Kreuzbeins getreten, so mufs man der Kreissenden die *Knielage* geben, die Hand in die Geburtstheile führen und dann den Kopf mit dem Handgriffe von Deventer und Maubray in den Muttermund, die Scheide, und endlich zu Tage fördern.

Johann Georg Röderer (1750) läfst im Anfange

der gewöhnlichen Geburt die stehende Haltung einnehmen, als am bequemsten für das Verarbeiten der Wehen. Später dient die Rückenlage in einem besonders beschriebenen Geburtsbett. Schwache Kreissende sollen in dem Bette oder auf dem Schoofse anderer Personen niederkommen. *Ist die Gebärmutter sehr nach dem Kreuzbein gerichtet*, so dient während der ganzen Geburt die stehende oder *knieende* Haltung. Dagegen verwirft R. die Knieellenbogenlage bei der Wendung auf die Füfse; er empfiehlt hier Rückenlage der Frau, quer im Bett, Kopf tiefer als das Becken; dieses am Bettrande, die Schenkel herabhängend, je eine Gehülfin ein Bein haltend.

William Smellie (1751) suchte in allen Fällen *von vorliegendem Arm* den Arm durch Zurückschieben des Kopfes und der Schulter zurückzubringen und den Kopf einzuleiten; dieses that er oft in der *Knieellenbogenlage*, oder falls jenes nicht anging, *wendete er auf die Füfse, ebenfalls in der Knieellenbogenlage*, und zog aus. Sonst Seitenlage oder Rückenlage in halb sitzender und halb liegender Haltung.

Georg Daniel Boefsel (1753) trennt die allgemein natürlichen Lagen der Kreissenden (das Liegen im Bett, schräge Sitzen auf einem Hebammenstuhl, gewöhnlichen Stuhl oder dem Schoofse eines Mannes) von den widernatürlichen, zu denen er Knielage und Rückenlage mit erhöhtem Becken rechnet. Die allgemein widernatürlichen Lagen gebraucht man bei widernatürlichen Geburten, sobald der Muttermund nur thalergrofs offen ist (bisweilen noch früher); bei leichten widernatürlichen Geburten legt man die Frau mit dem Oberleibe und dem Gesäfs gleich hoch; bei *schweren widernatürlichen Geburten* aber legt man sie mit dem Oberleibe niederer, als mit dem Gesäfs, *oder man stellt sie auf die Kniee*, was noch besser ist. Diese im Allgemeinen bezüglich der Lagerung gegebenen Vorschriften werden von B. in folgender Weise näher aus-

geführt : *Wird bei Steifslage die Wendung auf die Füfse gemacht,* so nehme die Kreissende die Lage mit tief gelagertem Oberleibe oder die *Knieellenbogenlage* ein, worauf man die Hand bis zu den Füfsen führt. *Bei Gesichtslage Wendung auf die Füfse*; ist sie nicht ausführbar, *so lasse man die Wehen in der Knielage stark verarbeiten.* Auch bei *Schädellage mit dem Gesicht nach vorn* Wendung, oder wenn diese nicht ausführbar, *Verarbeiten der Wehen in der Knielage.* Beim Vorliegen der 4 Extremitäten ziehe man die Füfse herab und schiebe den Kopf zurück, nöthigenfalls in der *Knielage. Beim Vorliegen oder Vorgefallensein der Nabelschnur mache man in der Knieellenbogenlage die Wendung, wenn sich bei ihrer Ausführung Schwierigkeiten zeigen.* Bezüglich der Seitenlage bemerkt B. : „Man legt die Frau auf die rechte Seite, wenn der Muttermund allzusehr auf die rechte Seite, und auf die linke, wenn derselbe allzusehr auf die linke Seite hängt, so lange, als man sie auf den anderen besonderen Lagen liegen läfst."

Joh. Storch (fünfter Band von Weiberkrankheiten, Gotha 1750) sagt pag. 65 : „Bei gegenwärtiger Patientin meritiret ihre *Fettigkeit* einige Ueberlegung, als welche gar wohl vor die Ursache dieser schweren Geburt gehalten werden konte. Sie war gewohnt, viel Fett und stark Bier zu trinken und auch gut zu essen, und war zu ihrem Alter schon übermäfsig fett und schwammigt, davon sie auch nach diesem Kindbette unfruchtbar wurde, und, nach Verflufs etlicher Jahre, in die Glieder-Wassersucht mit grofser Tummheit verfiel. Nun konte es auch bei diesem Gebären nicht anders sein, als dafs auch ihre Geburtsglieder von sothaner Fettigkeit angefüllet sein mufsten, die denn eine mehrere Engigkeit, als sonsten, hatten, daher ihr die Geburtsarbeit nothwendig schmerzhaft und beschwerlich sein mufste. Forestus de Morb. Mul. Lib. 28, Obs. 74, pag. 755 hat einen Casum von einer solchen fetten Frau und legt die Schuld ebenfalls auf die Engigkeit derer Ge-

burtsglieder, aber auch zugleich auf die Winterkälte, lässet sie dahero im Bette wärmen und auch die Geburt im Bette geschehen, die Geburtsglieder mit Fett und Oele wohl einschmieren und giebt ein Pulver aus Trochiscis de Myrrha et Cinamomo mit Rheinwein und Beyfufs-Wasser. Darbey führet er zugleich an, wasmasen die Alten, als Haly, Avicenna und Valesius recommendiret, dafs man solche fette Weiber solte auf dem Bauch oder vielmehr also liegen lassen, dafs sie die Beine unter den Bauch zögen, sich auf die Arme und Ellenbogen stämmeten und in solcher Positur, wie das Vieh gebären möchten. Van Horn in seiner Diphra und Puah bedienet sich dieses Lagers in der 19. und 26. Observation mit gutem Vortheil, bei verkehrtem Lager derer Kinder, und ich selbsten habe auch etwas davon in meinem Hebammenunterricht p. 249 gedacht: wenigstens kann man hieraus sehen, dafs auch die Alten schon auf vortheilhafte Erfindungen in schweren Geburten bedacht gewesen; doch dürfte jetziger Zeit dem Geburtshelfer, welcher eine Gebärende zu diesem Lager bereden wollte, noch viele Schwierigkeit in den Weg gelegt werden und er sèinen Zweck nicht so leicht erreichen, es sei denn, dafs es der höchste Nothfall erfordere."

In dem Werke: „Cours élémentaire des Accouchements"; rédigé pour l'instruction des Elèves par Ordre des états du pays et Comté d'Hainau, à Mons 1775; findet sich bezüglich der Knieellenbogenlage folgende Stelle: „Lorsqu'il s'agit de remédier aux mauvais effets *de l'obliquité de l'enfant* dépendante de celle de la matrice, plusieurs Praticiens conseillent de mettre la mère sur ses genoux et sur ses coudes, la tête panchée en avant, comme si elle vouloit baiser la terre, mais avec l'attention que les genoux soient écartés de maniere à repondre quarrement aux deux coudes. Cette position donne beaucoup d'aisance pour introduire la main, en passant par la courbure de l'os Sacrum. Elle réussit dans bien des cas, spécialement,

lorsque la tête est totalement tombée dans le vagin, et que par une suite de la situation latérale du corps de l'enfant, ses épaules portent d'une part sur l'un des os Pubis, et de l'autre contre le côté supérieur de la faillie de l'os Sacrum. On tire le même avantage de cette position de la mère, lorsque la tête de l'enfant est arrêtée par l'une ou l'autre partie du rebord du détroit; la matrice s'éloigne alors de l'ouverture du bassin." Bei Schiefstand der Gebärmutter nach vorn wird Rückenlage empfohlen („dans ces cas, on fait coucher la femme à la renverse"), doch auch die Knie-Ellenbogenlage („Cependant M. Levret préfère de faire mettre la malade sur les coudes et sur les genoux").

G. F. Jägerschmid (Unterricht für die Hebammen in den badischen Landen, 1 Thl. 1775) : »Wenn *der Grund der Mutter sich hinterwärts senkt*; so mufs sich die Gebährende auf die Kniee und Ellenbögen, quer über das Bett legen."

J. G. Flemming (Unterricht für angehende Hebammen, 1778) : „*Liegt die Gebährmutter stark hinterwärts*, so mufs sich die Gebährende in die Hucke legen." An einer anderen Stelle heifst es : „Wenn *die Füfse des Kindes in dem Bauche der Frau über den Schoosbeinen liegen*, so mufs die Frau in die Hucke gelegt werden; die Hand führet man alsdenn von hinten zu hinein. Lieget das linke Ohr da und der Wirbel steht nach dem linken Hüftbeine des Beckens, so ist das Gesicht gegen die Schoosbeine gerichtet . . . . Man schiebt die Hand zwischen den Schoosbeinen und dem Gesichte des Kindes hinein, über die Brust und Bauch hinauf und sucht die Füfse. Da aber dieselben in diesem Falle in dem Bauch der Mutter nach vorwärts liegen, so lassen sie sich schwer erreichen, daher mufs man die Frau in die Hucke legen lassen." „*Liegt die Hand schon aufser der Gebährmutter* . . .

und liegen die Füfse über den Schoosbeinen, so läfst sie die Gebährende in die Hucke legen.“

J. Katzenberger (Hebammen-Catechismus, 1778): „Beim *Zufühlen* oder Untersuchen kann die Frau stehen, sitzen, knieen oder liegen . . . . Wenn die Frau kniet, so bücket sie sich vorwärts über, und ich fühle von hinten her zu : mein Daumen kömmt itzt über das Steisbein, der Ring- und Ohrfinger aber über das Schoosbein zu liegen. Mit der müfsigen Hand heb ich der Frau ihren Leib gelinde in die Höhe.“

„Eine Kreisende kann stehend, sitzend, knieend, oder liegend *gebähren* . . . . . Fr. Sollte aber der oberste Theil der Gebährmutter hinten nach der Kreisenden ihrem Rücken zu liegen, was thut die Hebamme in diesem Falle? Antw. Sie lasse die Kreisende auf ihre Hände und Knie sich legen nnd vorwärts überbücken, so wirft sich der oberste Theil der Gebährmutter nach vorne über; der Muttermund kömmt in der Mitte des Beckens zu stehen . . . In diesem Falle leiste sie der Kreisenden die Hülfe von hinten her.“

Weiter empfiehlt Katzenberger in seinem „katechetischen Unterricht bei schweren und widernatürlichen Geburten, 1779“ die Knie-Ellenbogenlage für den Fall, dafs „man des Kindes Füfse vorne über der Frau ihrem Schoosbein suchen mufs“ und man in der Seitenlage die Füfse nicht ergreifen kann. Er fügt hinzu, *dafs man in der Knie-Ellenbogenlage die Füfse gewifs finden und ergreifen könne.* Tritt der Kopf schief in den Muttermund und steht vorne am Eingange des Beckens auf dem Schoosbein der Frau und das Gesicht ist nach dem Kreuzbein gerichtet, so empfiehlt Katzenberger ebenfalls die Knielage, damit der Kopf nach der Mitte des Muttermundes in die Mitte des Beckens falle. Geschieht dieses nicht, so soll man wenden.

Charles Godecharles (Abrégé et examen de l'art des accouchemens, 1780) : „D. *Si l'orifice se porte sur l'os sacrum*, quel sera votre procédé? R. Je ferai mettre la femme sur ses genoux et sur ses coudes jusqu' à ce que l'accouchement soit en bon train, et alors je la ferai coucher sur son lit à l'ordinaire.“

Caspar Hirzel (1784) wendete die Knie-Ellenbogenlage an bei der Lage des Uterus, *bei welcher der Muttermund auf dem Schoosbein stehet* und die Gebärmutter gegen den Rücken und zugleich seitwärts zu liegen kommt. Er beabsichtigt ein Vorwärtsfallen der Gebärmutter in den Bauch. „Man mufs aber in diesem Falle die Hand von hinten zu hineinbringen, und sie so zwischen das Schoosbein und den Kopf hineinlegen, dafs das Innere der Hand gegen den Kopf des Kindes zu liegen komme und man also den Kopf gegen sich ziehen könne.“

J. B. Jacobs (École pratique des accouchemens, Paris 1785) : „Lorsque cet accident arrive (nämlich Schiefstand des Uterus nach hinten) et que les douleurs expulsives s'annoncent, on place la femme transversalement sur son lit, le corps appuyé sur ses coudes et ses genoux; on introduit la main avec le dos de la même, tourné vers le pubis, entre ses fesses dans le vagin, et l'on se sert des doigts pour rapprocher avec prudence l'orifice de la matrice et la tête de l'enfant de l'axe du bassin, et si-tôt qu'elle est suffisament engagée dans le détroit supérieur, il faut faire mettre la femme sur le dos ou sur le côté, où elle doit rester jusqu' à la fin du travail, et abandonner le reste de l'opération à la nature.“

M. G. Thilenius (Kurzer Unterricht für die Hebammen etc. 1769) : „Bei der *Untersuchung* kann die Person stehen, sitzen, liegen, knieen . . . . Im Knieen mufs der Leib krumm gebeugt werden, und die Hebamme mufs die Hand von hinten zu den Geburtstheilen bringen.“

Joh. Friedrich Schütz äufsert sich in seiner „gründlichen Anweisung zur Hebammenkunst, 1770“ bezüglich der K. E. Lage folgendermafsen : „§ 141. Die zweite Gattung der stehenden Stellung zur Geburt ist, wenn die Gebährende mit voneinander gesperrten Schenkeln auf einem Kissen knieet und sich, vorwärts gebücket, mit den Armen, oder Händen, auf eine Bank, oder das Bette stützet oder ihren Kopf in den Schoos einer niedrigsitzenden Frau leget. Diese Stellung führet alle diejenigen Beschwerlichkeiten mit sich, welche mit dem Stehen verknüpft sind. Doch machet der französische Schriftsteller Peu drei Fälle namhaft, in welchen dieselbe nicht geringen Nutzen schaffe.“

Auch zählet Schütz die Fälle auf, in welchen die K. E. Lage von Deventer, Paulus Aegineta, Aetius, Eucharius bei der Geburt angewendet wurde. § 183 heifst es : „In gewissen Fällen, z. B. wenn die Beine des Kindes vorne über den Schoosbeinen gesucht werden müssen, oder wenn die Brust des Kindes in diese Gegend geschoben werden mufs, nachdem man die Füfse angeschlungen hat, nicht weniger bei der schiefen Lage der Gebährmutter, ist es nöthig und nützlich, die Kreissende auf die Kniee und Ellenbogen zu stellen. Denn bei dieser Stellung fällt 1) das Kind mit allem, was im Unterleibe ist, von dem Rücken ab, und gibt der Hand der Hebamme Raum; 2) die Hand findet keinen so grofsen Widerstand : weil das Kind und alles unter derselben liegt; 3) sie wird auch nicht von oben gedrucket, denn der Rücken der Kreissenden ist unbeweglich. Die Hebamme kann daher auch dasjenige, was sie suchet, leichter finden, herausbringen und das Kind wenden. Wenn man nun die Füfse gewonnen hat, so läfst man die Kreissende auf den Händen ruhen und allmählig den Leib gerade in die Höhe heben, oder sie auf den Rücken legen, so folgt das Kind leichter aus dem hangenden Bauche herunter, bis der Kopf kömmt,

sodann läfst man sie wieder sich auf die Ellenbogen stützen, und zieht das Kind niederwärts, nach der Erden zu, damit der Nacken zuerst und das Kinn, das gegen die Schaambeine ansteht, zuletzt gebohren werde. Diese Stellung findet jedoch nur statt, wenn die Kreissende noch nicht entkräftet ist.“

Joachim Friedr. Henkel (Abhandlung von der Geburtshülfe, 2. Aufl. 1770) : „§ 256. Bei einer Frauen, so in ihrem Bette bei dem Untersuchen auf den Knieen lieget, oder auch stehet und die Brust vorwärts gegen die Erde gebogen hat, *wird das orificium uteri am besten befühlet, ob schon es auch auf's höchste stünde,* wenn nur von hinten her die Finger in die vaginam gebracht werden, weil solcher Gestalt am füglichsten das orificium vaginae denen Fingern sich darbietet. Diese Art zu befühlen findet aber nicht statt, wenn die Frau wegen gar zu sehr hervorhangendem Leib sich nicht vorwärts biegen kann.“

P. S. de Chaufepie (Hdbch. z. Gebrauch d. Hebammen, 1783) : „Eine Frau kann nehmlich im Stehen, Knieen, in der Hucke, im Sitzen und Liegen gebähren. Weil die drei ersten Arten für die Kreissende und für die Wehemutter beschwerlich sind, so werden diese Stellungen weniger, wie die beiden letzten gebraucht; es gibt aber doch einige Fälle, wo man genöthigt ist, sich derselben zu bedienen.“ Diese Fälle, in welchen nach Chaufepie die K. E. Lage mit Nutzen zu gebrauchen ist, sind 1) *Schiefstand der Gebärmutter nach hinten*, „wenn der Muttermund so hoch heraufgezogen und an das Schoosbein so fest angedrückt sein sollte, dafs man fast nicht zu demselben gelangen und ihn auf besagte Weise herunter bringen könnte . . . . Läfst man die Frau knieen oder sich in die Hucke setzen, so fällt die Gebärmutter durch ihr Gewicht nach dem Nabel zu, der Muttermund wird etwas von dem Schoosbeine abgezogen u. s. f.“ 2) *bei der Wendung*, im Falle bei der üblen Lage des Kindes die Ge-

bärmutter selbst in der Weise von ihrer gehörigen Lage abweichen sollte, dafs schon diese Lagenabweichung des Uterus an und für sich die Knielage erfordern würde. Defsgleichen empfiehlt Chaufepie die K. E. Lage für die Fälle der Wendung, bei welchen der Arm des Kindes vorgefallen und *die Schulter bereits so tief herabgepreſst ist, daſs man Mühe hat, mit der Hand an dem Kinde hinauf zu kommen.* „So fällt das Kind nach der Frauen Brust zurück und man bekömmt mehr Platz.“

Joseph Jacob Plenk (Anfangsgründe d. Geburtshilfe, 4. Aufl. 1786) empfiehlt die K. E. Lage (oder nach ihm die s. g. Bauchlage) 1) *bei Schiefstand der Gebärmutter nach hinten*; 2) in allen Fällen von Wendungen, wo man die Füfse des Kindes *über den Schaambeinen der Mutter suchen muſs* und eine Seitenlage nicht hinlänglich ist.

Gilles de la Tourette (l'art des accouchemens, à Paris 1787) sagt bezüglich der K. E. Lage : „ailleurs, on fait mettre la femme à genoux, sur la paille, ou sur un matelas : cette situation ne me paroît pas mauvaise.“

Wilhelm Josephi, 1797, sagt : „Wäre aber der Muttermund *beträchtlich nach den Schaambeinen* gekehrt, oder *liegen die Füfse über den Schaambeinen*, so mufs die Gebährende knieen, und die Hebamme bringt ihre Hand von hinten zu hinein.“

J. H. Jördens (1797) spricht sich für die Anwendung der K. E. Lage aus : 1) wenn die Gebärmutter sehr *vorhängt*, so dafs der Muttermund ganz auf dem heiligen Bein steht, eine Veränderung der Lage der Gebärmutter auch nicht möglich ist und man auch die Füfse nicht erreichen könnte, selbst wenn man bis an den Ellenbogen eindringen wollte; 2) wenn der Uterus von hinten nach vornen schief stehet.

Wadström erzählt, dafs es bei *manchen afrikanischen Völkern Sitte ist, in der K. E. Lage zu gebären*; in seiner Reise nach dem Senegal, 1787, sagt er : Die Negerweiber

gebären muthig und ohne Beihülfe, indem sie sich dabei auf *Hände und Füfse* stützen.

Unter den Geburtshelfern dieses Jahrhunderts ist es zunächst Joh. Gottfr. Morgenbesser, der sich über die K. E. Lage näher ausspricht. In dem von ihm verfafsten Werke „Lehrbuch für Hebammen, 1805“ heifst es § 385 : „Jeder einzelne Fall (bei der Wendung) mufs aber besonders belehren, ob die Gebärerin auf ihrem Rücken, oder auf einer oder der anderen ihrer Seiten werde liegen, oder auf Hände und Kniee gestützet sich vorwärts werde beugen müssen.“ § 487 empfiehlt Morgenbesser bei unvollkommener *Schieflage des Uterus nach hinten* und der dadurch bewirkten Urinverhaltung *Einführung des Catheters* in der K. E. Lage. § 489 : „Ist die Urinblase entleert worden, so mufs die Gebärerin im Bette sich auf ihre Hände und Kniee, die Schenkel auseinander gedrehet, stützen. Die *ganze Geburt*, folglich auch *die Herausschaffung der Nachgeburt*, mufs in dieser Lage vollendet werden.“ § 592 : „*Läge das Kind auf seinem Bauche*, so thut man am besten, die Gebärerin auf ihre Hände und Kniee stützen zu lassen und sie von hinten zu entbinden.“ Endlich läfst Morgenbesser die K. E. Lage einnehmen in dem Falle, wo die Füfse des Kindes den Schaambeinen zugekehret sind, um von hintenher die Hand unter dem Kinde an der vorderen Seite der Gebärmutter einzubringen und die Füfse su holen. (§ 635.)

Elias von Siebold (Lehrbuch der praktischen Entbindungskunde, Nürnberg 1810) : § 12. „Im *Knieen*, wobei sich das Individuum mit dem Gesichte auf die Hände und Ellenbogen stützt, wird nur bei *Zurückbeugung und Schieflage der Gebärmutter, bei zu starker Inclination des Beckens* und aufserdem *schwer zu erreichenden vorliegenden Theilen des Kindes* die *Untersuchung* angestellt.“ § 435 : „Bei der Lage zur Wendung ist zwar die Rückenlage mit sehr erhöhtem Kreuze und etwas tiefer liegendem

oberen Körper die gewöhnliche, in gewissen Fällen aber mufs zur leichteren Aufsuchung der Füfse eine Seitenlage und in einem anderen die § 12 angegebene Lage (Kniee-Ellenbogenlage) angezeigt werden.“ Dieser Fall, der die Anwendung der K. E. Lage nach Siebold indicirt, ist § 454 näher bezeichnet : „Wenn aber *bei dem Stande des Kopfes mit dem Gesicht nach vornen die Erreichung der Füfse Schwierigkeit machen sollte*, so kann diese durch die § 12 angegebene Lage auf den Knieen und Ellenbogen gestützt erleichtert werden.“ Auch empfiehlt Siebold die K. E. Lage bei Zurückbeugung der Gebärmutter, um die Geraderichtung derselben auszuführen (§ 230). — Sonst bediente sich Siebold des la Mott'schen Querbettes oder bei schweren Wendungsoperationen nach lange abgeflossenen Wassern des erhöheten Gebärstuhles oder des zu erhöhenden Gebärbettes, oder in Ermangelung beider eines auf einem Tische besonders bereiteten Kreifsbettes.

Wurde auch von den bisher genannten Schriftstellern die Knie-Ellenbogenlage — freilich in vielfach nicht übereinstimmender Weise — schon für *einzelne* Fälle empfohlen, so hat doch v. Ritgen das Verdienst, zuerst auf die bedeutende Wirksamkeit dieser Lagerungsweise bei Geburten aufmerksam gemacht, die unbestreitbaren Vortheile derselben erklärt und durch Aufzählung einer grofsen Reihe von Fällen, in welchen sie mit Nutzen brauchbar ist, für ihre wohlverdiente allgemeinere Anwendung mit Erfolg Bahn gebrochen zu haben. In seinem 1820 erschienenen Werke : „die Anzeigen der mechanischen Hülfen bei Entbindungen“ stellt v. Ritgen folgende Indicationen für den Gebrauch der Knie-Ellenbogenlage auf :

„1) Für den Geburtshelfer, welcher in der Gegend der Schoofsbeine, der ungenannten Linie und des Steifsbeins genau untersuchen will, bietet diese Lage äufserst viele Bequemlichkeiten dar. Nimmt man 4 Finger oder die ganze Hand zur Untersuchung, so ist dieselbe wiederum

höchst bequem. 2) Bei dem Hängebauch ist diese Lage meistens ausreichend, um durch sie allein, bei gehörig kräftigen Wehen, den Kopf zum Ein- und Durchtreten zu bringen. 3) Bei dem Hängebauch legt man in dieser Stellung mit grofser Leichtigkeit die Zange von hinten her an den Kopf auch dann an, wenn er auf den Schoofsbeinen fest ansteht und nicht gehörig in das Becken eintritt. Die letzten Züge beim Durchschneiden des Kopfes können in derselben Lage sehr wohl gemacht werden; will man dieses aber nicht, so lege man die Kreissende um, und vollende die Aushebung des Kopfes in der Rückenlage. 4) Hat man bei einem Hängebauche, der nur einigermafsen von Bedeutung ist, die Wendung zu machen, so wähle man immer die Knielage. 5) Da überhaupt die Vollbringung der durch innerliche Handwirkungen bewirkten Wendung in dieser Lage viel leichter ist, so fragt es sich, ob man die Wendung nicht für gewöhnlich in dieser Situation der Kreissenden vornehmen solle? In meiner Privatpraxis habe ich von derselben so vielfachen Nutzen gezogen, dafs ich selten eine andere Lage bei der gewöhnlichen Wendung einnehmen lasse. 6) Bei Brüchen und Vorfällen der unteren Bauchgegend ist diese Lage während der dritten und vierten Geburtszeit vortheilhaft zu benutzen. 7) Für die Zurückbringung und Zurückhaltung der Brüche und Vorfälle; 8) für die Zurechtstellung der nach hinten umgebeugten, 9) der geknickten, 10) oder umgestülpten Gebärmutter und 11) für die Einführung des Catheters ist in den meisten Fällen die Erhebung des Steifses auf den senkrecht stehenden Oberschenkeln und die Senkung des Oberleibs durch die Stützung desselben auf den weit vorgestreckten Ellenbogen so günstig, dafs keine andere Stellung als ersetzend angesehen werden kann. 12) Auch bei einer allzu schnell verlaufenden Entbindung ist aus dieser Lage Vortheil zu ziehen. 13) Bei Ankeilungen des Kindes gegen den Becken-

eingang und bei sehr heftigen Wehen überhaupt wirkt die gedachte Haltung der Kreissenden ungemein wohlthätig. 14) Die Stuhlausleerung bei zu befürchtendem Mastdarmvorfall geht mit Sicherheit in dieser Lage vor sich und Klystiere sowie Muttereinspritzungen lassen sich bei derselben sehr bequem anbringen.“ Als Contraindicationen führt v. Ritgen folgende an : „Bei allen diesen Vortheilen hat indessen die erwähnte Haltung der Kreissenden für diese höchst vieles Unangenehme : sie ist unbequem und treibt das Blut zum Kopfe und zur Brust; 1) daher darf sie nie lange fortgesetzt werden, 2) daher kann man sie bei schwachen Kreissenden und 3) bei solchen, welche von Kopfschmerz, Engbrüstigkeit und von Leiden des Hauptes, Halses und Oberleibes überhaupt befallen sind, gar nicht anwenden.“

Unter den Schriftstellern, die nach v. Ritgen in neuester Zeit über die Knieellenbogenlage geschrieben haben, sind zu nennen : Fr. Martin, Osiander, Löscher, Grenser, Kiwisch, Weidmann, Kilian, Hüter, Richter, Ed. Martin, Nägele, Scanzoni u. A. Wir werden die Ansichten dieser Männer in gedrängter Kürze mittheilen.

L. F. v. Froriep (Theoret.-prakt. Handb. d. Geburtshülfe, 1822) empfiehlt die K. E. Lage 1) bei der geburtshülflichen Untersuchung bei Zurückbeugung des Uterus oder regelwidriger Kindeslage; 2) während der Geburt bei Rückwärtsbeugung des Uterus; 3) zur Erleichterung der Wendung auf die Füfse, wenn man diese bei vorliegendem Kopfe oder vorliegendem Steifse machen mufs; 4) bei Application der Zange in einigen Fällen. — Während des ganzen Verlaufes einer normalen Geburt die Knielage anzuwenden, hält Froriep für nicht geeignet, weil sie nicht lange ausgehalten und weil durch sie die Geburt sehr verzögert werden könne.

G. W. Stein (Lehre d. Geburtshülfe, 1827) bezeichnet die K. E. Lage als diejenige Haltung der Kreissenden, in welcher es *bei nach der vorderen Bauchwand gerichteten Füfsen* oft nur möglich ist, behufs der Wendung zu diesen zu gelangen. Auch empfiehlt er diese Lage bei der Wendung in denjenigen Fällen, in welchen *das Einbringen der Hand anhaltend sich wiederholende, stürmische Wehen hervorruft*, als ein Mittel, diesen Wehendrang zu mindern.

Nach C. Schwarzer (Handb. d. Geburtsh. 1838) wird die K. E. Lage während der *Exploration* angewendet bei Rückwärtsbeugung der Gebärmutter, zu starker Inclination des Beckens, bei gewissen regelwidrigen Kindeslagen. Während der Geburt sei sie dagegen sehr unbequem, verzögere das Geburtsgeschäft und sei leicht durch die sitzende Lage mit vorwärts gebeugtem und geneigtem Körper zu ersetzen.

C. J. v. Siebold (Lehrb. d. Geburtsh. 1841) hält die Knielage bei der Exploration dann für nothwendig, wenn der Finger von hinten eingeführt werden mufs, namentlich bei fehlerhafter Lage der Gebärmutter. Für die Verrichtung der Wendung ist sie von grofsem Vortheil bei sehr stark geneigtem Becken, bei bedeutendem Hängebauch und bei einer solchen Lage des Kindes, bei welcher die Füfse leichter durch die von hinten eingeführte Hand gefunden und herabgezogen werden können.

Fr. Martin (Schmidt's Jahrb. d. ges. Med. V, 1835, pag. 140) will die K. E. Lage der Kreissenden *bei allen Wendungen* gebrauchen, da die nicht unbedeutenden Nachtheile, welche aus der alt hergebrachten Lagerung der Mutter auf dem Querbette für diese, das Kind und den Geburtshelfer entspringen, durch die Lage der Gebärenden auf den Knieen und den Ellenbogen gänzlich beseitigt würden; der Geburtshelfer könne leichter, sicherer und rascher operiren und es werde daher die Wendung in

Beziehung auf den Erfolg für Mutter und Kind glücklicher vollendet. — Nachdem die Wendung auf die Füfse vollendet ist, überläfst Martin die Austreibung des Kindes der Natur, wobei die Mutter horizontale Rückenlage in dem Bette einnimmt; die Extraction folgt der Wendung nur dann, wenn Gefahren für Mutter oder Kind die schnelle Ausschliefsung der Frucht fordern.

Joh. Fr. Osiander („Ueber die Stricturen der Gebärmutter, welche die Wendungsoperation erschweren" in El. v. Siebold's Journal f. Geburtshülfe, 1836, Bd. XVI, Stück 1, pag. 1) erklärt, dafs die wegen *Strictura Uteri* nothwendige Wendung in der gewöhnlichen Rückenlage zuweilen ganz und gar unmöglich sei und dafs dann *das einzige, fast nie fehlende Hülfsmittel sei : die Kreissende auf die Kniee oder die Seite liegen zu lassen, und die Hand von hinten in den Uterus zu bringen.* Er erzählt mehrere Fälle der Art, in welchen es ihm nur in der K. E. Lage gelang, die Wendung auszuführen; „ein Verfahren, sagt Osiander, welches mir schon öfter in ähnlichen verzweifelten Fällen gute Dienste geleistet hat." Auch empfiehlt Osiander diese Lage während der Repositionsversuche der rückwärts gebeugten schwangeren und nicht schwangeren Gebärmutter.

Dr. Schwarz in Fulda empfiehlt in seiner Abhandlung : „Ueber den Vorfall des Arms und einige Vorschläge, diese Geburt unter gewissen Verhältnissen zu beendigen" (Siebold's neues Journal f. Geburtshülfe etc. VI, 3, pag. 484) bei einer Fruchtlage, wo der linke Arm vorgefallen, bis zur Schulter geboren, das Erreichen der Füfse durch das Zusammenschnüren des Uterus um das Kind erschwert oder unmöglich ist, der Daumen des Kindes nach dem rechten Schenkel liegt, und die Kniee desselben in die rechte Seite der Mutter gedrängt worden sind, *zur Bewirkung der Wendung* : 1) die Gebärende die K. E. Lage annehmen zu lassen u. s. w.

Busch (Theoretische und praktische Geburtskunde, 1838) : „Bei der Wendung vor dem Wassersprunge, nach dem Wassersprunge bei der ersten Unterart sämmtlicher Schulterlagen, bei der Rückenlage und bei der ersten und zweiten Brustlage, ist stets die Rückenlage der Kreissenden, bei der zweiten Unterart sämmtlicher Schulterlagen und bei der dritten und vierten Brustlage die Seitenlage derselben zu wählen.“ Weiter sagt Busch : „Können die Füfse, weil sich der Uterus stets auf's Neue zusammenzieht, *besonders bei der Lage derselben nach der vorderen Bauchwandung der Mutter oder in einer sackartigen Erweiterung der Gebärmutter*, nicht erreicht werden, so bringe man die Kreissende in eine Seitenlage . . . . . Auch kann man sich hier der Lage der Kreissenden auf den Knieen und Ellenbogen zur Erreichung dieses Zweckes bedienen, doch darf dieses, weil dieselbe beschwerlicher als die Seitenlage und überhaupt dieser nachzusetzen ist, nie ohne dringende Anzeige geschehen.“

In der neuen Zeitschrift für Geburtskunde, Bd. XIV, pag. 253 theilt Sanitätsrath Dr. Löscher in Lübben eine Abhandlung : „Ueber einige Vortheile der Knie- und Ellenbogenlage“ mit. Eingangs derselben erklärt sich derselbe völlig damit einverstanden, dafs man zur Ausführung der Wendung bei versäumten Querlagen der Frucht und, um den schief nach vorn stehenden Kopf und Steifs in das Becken einzuleiten, die K. E. Lage der Kreissenden empfehle. Dann fährt er fort, sie noch in beiden folgenden Fällen als sehr empfehlenswerth zu rühmen : 1) bei Rückwärtsbeugung des schwangeren Uterus, um die Application des Catheters schnell und ohne die Schwierigkeiten auszuführen, welche sich ihm bei dieser Operation in der erhöheten Kreuzlage früher dargeboten hätten; 2) um den weit nach vorn über den Schambeinen stehenden Kopf bequem mit der Zange zu fassen und denselben von den Schambeinen in das Becken herabzuziehen. Gewöhnlich

vollendete Löscher die Operation in der wieder verstatteten Rückenlage, in einigen Fällen von starker Beckenneigung fand er es aber zweckmäfsig, ohne Veränderung der Lage das ganze Kind zu entwickeln. — Durch mehrere sehr lehrreiche Beobachtungen, die Löscher hinzufügt, sucht er die Richtigkeit seiner Behauptung darzuthun.

Grenser, welcher bereits in einer Abhandlung: „Corporis positionem in genibus utrisque in praxi obstetricia non esse negligendam. Programma etc. Lipsiae 1843“ die K. E. Lage für bestimmte Fälle der Wendung gerühmt hatte, liefs in dem 15. Bande der neuen Zeitschrift für Geburtskunde 1844 eine Abhandlung über den Nutzen der K. E. Lage erscheinen. In derselben empfiehlt er ihre Anwendung: 1) *zum Aufsuchen der Harnröhrenmündung beim Cathetrisiren*, wenn man dieselbe durch den Tastsinn nicht aufzufinden vermag, weil sie sich hinter die Schamfuge ganz zurückgezogen und in der Scheide verborgen hat. Hier gewährt die Knie-Ellenbogenlage den Vortheil, einen Theil der vorderen Scheidenwand zu übersehen; 2) wenn zwar das Auffinden der Harnröhrenmündung keine Schwierigkeit macht, *der Catheter aber sich nicht bis in die Blase vorschieben läfst.* Als Ursachen dieses Verhaltens bei Schwangeren und Gebärenden gibt Grenser folgende an: a) weil der vorliegende, im kleinen Becken befindliche Kindeskopf die Harnrohre und den Blasenhals sowohl zusammendrückt, als auch eine Dehnung und gänzliche Richtungsveränderung dieser Theile bewirkt; b) Rückwärtsneigung (Retroversio) des schwangeren Uterus; c) weil die schwangere Gebärmutter sich zu tief in das kleine Becken herabgesenkt hat und daselbst eingeengt wird; d) weil Hängebauch besteht; 3) *bei Application von Klystieren*; 4) *bei Reposition der Retroversion* des schwangeren sowohl, als nicht schwangeren *Uterus*; 5) *bei Reposition der vorgefallenen* schwangeren sowohl, als nicht schwangeren *Gebärmutter*; 6) *bei Reposition von Blasen-*

und Darmscheidenbrüchen; 7) *bei der Wendung,* namentlich in schwierigen Fällen, beim Hängebauch und dem zu viel geneigten Becken; 8) *bei Reposition der vorgefallenen Nabelschnur*; 9) *bei Verbesserung der fehlerhaften Haltung der Frucht*; 10) *bei Abänderung der Stellung des vorliegenden Kindeskopfs.*

E. Detroit (Cursus d. Geburtshülfe etc., Berlin 1846) sagt § 51 : „Die Position à la vache hat ebenso in einzelnen Fällen (bei Hängebauch und wo die Füfse nach vornen gerichtet sind) ihren speciellen Nutzen.“ § 55 heifst es : „Sollten die Füfse gerade nach der hinteren oder nach der vorderen Beckenwand gerichtet sein, so ist es vortheilhafter, in der Seitenlage oder in der Knie-Ellenbogenlage die Wendung zu vollziehen.“

Kiwisch (Beiträge zur Geburtskunde, Würzburg 1846, pag. 38) will die K. E. Lage dann anwenden, *wenn die Wendung in der Rückenlage nicht möglich ist, die Hand aber in die hintere Gegend der Gebärmutter eingebracht werden mufs.* Mufs die Hand in die vordere Partie des Uterus eingeführt werden, so zieht er die Seitenlage vor. — In seinen „Klinischen Vorträgen über specielle Pathologie und Therapie der Krankheiten des weiblichen Geschlechtes“ spricht sich Kiwisch gleichfalls an mehreren Stellen zu Gunsten der K. E. Lage aus : 1) räth er bei *prolabirtem, namentlich schwangerem, Uterus, während der Versuche, denselben zu reponiren,* die Kranke die *K. E. Lage* einnehmen zu lassen, wenn die Reposition in horizontaler mit etwas erhöhetem Steifse nicht gelingen will; 2) besteht nach Kiwisch's Versuchen das zweckmäfsigste Verfahren bei der *Rückwärtsbeugung des schwangeren Uterus* in der Reposition durch das Rectum in der K. E. Lage. Sind diese Repositionsversuche mifslungen, so mufs die Kranke so lange, als sie es vertragen kann, in der K. E. Lage oder wenigstens in der Bauchlage, wobei die untere Bauchgegend hohl liegen mufs, verweilen.

Weidmann (Entw. d. Geburtsh. I, 181) glaubt, die K. E. Lage durch die Seitenlage ersetzen zu können. Meier spricht sich entschieden gegen die Knielage aus, als einer Ekel erregenden Lage, wodurch der Kreissenden unnöthigerweise Schmerzen, den Umstehenden Ekel und Mifstrauen, dem Geburtshelfer aber Ermüdung und andere Unannehmlichkeiten erwüchsen. Er behauptet, bei der Lage der Kreissenden auf dem Rücken mit ganz niedrigem Oberkörper und mit erhöhetem Kreuze selbst bei schwierigen Wendungen die Füfse stets mit Leichtigkeit erreicht zu haben. — Mit Recht vertheidigt aber Trefurt gegen Meier die K. E. Lage der Kreissenden, indem er die Einwürfe Meier's theils als nicht vollkommen begründete, theils als solche, die durchaus nicht in Betracht kämen, zurückweiset. Heyfelder (Schmidt's Jahrbücher V, pag. 141) bezeichnet die kriechende Lage als diejenige, welche die Kräfte der Kreissenden am meisten absorbire und für den Geburtshelfer am allerunbequemsten sei. — Auch Riecke verwirft die K. E. Lage bei Wendungen. Nach v. Ludwig werden in Würtemberg laut den amtlichen Berichten etwa $^9/_{10}$ der sehr schwierigen Wendungen in der Querlage, $^1/_{10}$ in der K. E. Lage gemacht. Er bemerkt, dafs es scheine, dafs in der letzteren Lage manche Geburten sich leichter beendigen liefsen.

Kilian (die operative Geburtshülfe, Bonn 1849) sagt Bd. I, pag. 333 : „Aufser der eben gedachten Lage kann man aber auch die Frau zur Wendung auf Ellenbogen und Kniee legen, und wäre die Lage nicht vielfach lästig für die Kreissende, man würde sie gewifs viel häufiger vorschlagen, denn *für den Geburtshelfer* bietet sie unter allen Umständen, deren wir später gedenken werden, in der That *die wesentlichsten, nicht genug zu rühmenden Vortheile* dar. Im vollsten Mafse aber wird man derselben theilhaftig : 1) da, wo das Becken ein äufserst stark geneigtes ist, die Genitalien weit nach hinten stehen und ein

Hängebauch vorhanden ist; 2) wenn an einer Kreissenden bereits in irgend einer anderen Lage längere Zeit hindurch vergeblich und unter grofser Anstrengung sowohl für die Kreissende, wie für den Geburtshelfer die Wendung versucht worden ist; 3) wenn die Ungunst der Verhältnisse und die Aermlichkeit der Hauseinrichtung die gewünschte Herstellung eines gewöhnlichen Querbettes nicht gestattet. Besonders auf der Landpraxis, in den Häusern sehr unbemittelter Bewohner ist daher die Lagerung à la vache von dem *erfreulichsten, durch Nichts zu ersetzenden Nutzen.*" Später (pag. 361) sagt Kilian, nachdem er darauf hingewiesen, dafs Wendungen, deren Schwierigkeiten z. B. in der Rückenlage geradezu unbesiegbare wären, den glücklichsten Erfolg nehmen, sobald man die Kreissende eine andere Lage versuchen läfst: „Namentlich aber lenken wir hier die Aufmerksamkeit der Practiker auf die eminenten Vorzüge, welche die Lage der Kreissenden auf Knieen und Ellenbogen gewährt und die Erfahrung hat uns mit Gewifsheit dargethan, dafs selbst dann, wenn man die Kreissende auf die linke Seite legt, was indessen auch eine höchst vortheilhafte Position ist, *man doch nicht die operative Bequemlichkeit und Sicherheit hat, wie bei jener Lagerung.*" — In dem 2. Bande der Geburtslehre Kilian's (Frankfurt 1850) heifst es § 114: „Gewifs mufs es als eine ganz und gar unverbrüchliche Regel gelten, in einem jeden Falle ohne Ausnahme, wo das Einführen der Hand, das Aufsuchen der Füfse oder sonst ein Umstand Schwierigkeiten bereitet, die Rückenlage der Frau sofort in eine Seiten- oder Knie-Ellenbogenlage zu verändern, denn beide gewähren den höchsten operativen Vortheil." — Auch für gewisse Fälle schwieriger Zangenoperationen empfiehlt Kilian die K. E. Lage. In seiner operativen Geburtshülfe Bd. II, pag. 539 sagt er: „Zuweilen ist die Anlegung des vorderen Zangenlöffels (nämlich bei hohem schwierigem Kopfstande, wo man die Zange nicht genau im Querdurch-

messer des Beckens einführen kann, sondern zuweilen einen Löffel etwas mehr vorwärts, den anderen ein weniges mehr rückwärts ins Becken schieben mufs), in der gewöhnlichen Rückenlage der Kreissenden überaus schwierig und anstrengend; in solchen Fällen erleichtert man sich aber die Operation unglaublich, indem man die Frau auf die Kniee und Ellenbogen legt und dann zur Sache schreitet."

Zu bemerken ist noch, dafs nach Kilian's bestimmtester Erfahrung (Geburtslehre § 114) die K. E. Lage, die man hin und wieder wohl für schwierig hielte, ebenso leicht bewerkstelligt, wie ertragen würde.

Nach Hüter (N. Ztschrft. f. G. XXI, pag. 62) darf die K. E. Lage für diejenigen Fälle, in welchen die Wendung bereits in anderen Lagen vergebens versucht, nicht unbeachtet und unangewendet bleiben, wenn sich in dem bestimmten Falle von ihr ein wesentlicher Nutzen erwarten läfst. Dahin sind insbesondere diejenigen Fälle zu rechnen, in welchen die Füfse in den weit überhängenden Uterus ganz an der vorderen Wand sich finden und die Zusammenziehungen der Gebärmutter die Einführung der Hand an der vorderen Beckenwand erschweren.

C. A. W. Richter empfiehlt (N. Ztschrft. f. G. XXI, pag. 281) wiederum die *allgemeine Anwendung der K. E. Lage bei der Wendung*, die Vortheile derselben hervorhebend. Richter eigenthümlich ist die von ihm durch die Erfahrung festgestellte Ansicht, dafs *die Knie-Ellenbogenlage auch bei der Extraction des Kindes* ihre bedeutenden Vortheile hat, in dem Falle, dafs nach der Wendung das Gesicht des Kindes nach vornen gerichtet ist, durch eine unglückliche Wehe aber, oder durch das plötzliche Ausschiefsen des Kindes bis an die Brust, die Möglichkeit, das Kind beliebig zu drehen und in die richtige Stellung zu bringen, vereitelt wird und nun der unangenehme Fall des Festsitzens des Kindskopfes hinter den Schambeinen

eintritt. „Liegt nun die Wöchnerin auf den Knieen, so macht dieser oft sehr bedenkliche Fall niemals Schwierigkeit, denn das Hinterhaupt geht bei der herabhängenden Lage des Kindes willig und leicht durch die Kreuzbeinhöhlung, sich um das festsitzende Kinn, wie um eine Achse, im Halbkreise drehend und der Kopf folgt leicht. Ich bin sogar der festen Ueberzeugung, dafs gerade durch die Wendung in dieser Stellung, wenn das Kind ganz absichtlich so geleitet wird, dafs sein Kinn hinter die Schambeine der Mutter zu stehen kommt, die Extraction des Kindes bei einer so engen Conjugata, welche sonst nur die sehr bedenkliche und stets unglückliche Wahl zwischen Perforation und dem Kaiserschnitt zu lassen pflegt, noch sehr häufig möglich sein wird."

W. H. Wittlinger sagt in seinem „Handbuche der Geburtskunde, Quedlinburg und Leipzig 1848" unter dem Artikel „Wendung" bezüglich der K. E. Lage Folgendes: „In einem jeden Falle, wo das Fruchtwasser schon lange abgeflossen, der vorliegende Theil tief herabgepreſst ist, die Füfse an der vorderen Wand der Gebärmutter liegen und defshalb oder überhaupt schwer zu erreichen sind, gewährt die Lage auf Knieen und Ellenbogen oder auf der Seite grofse Vorzüge vor der Rückenlage."

Eduard Martin unterwirft im zweiten Hefte seiner Beiträge zur Gynäkologie („Ueber die Lagerung der Kreissenden bei der inneren Wendung auf den Fufs") die verschiedenen, bei der Wendung gebräuchlichen Lagerungsweisen einer genauen Kritik. Nachdem die Rückenlage auf dem einfachen geraden Bette, die Lage auf dem Querbette oder dem stark reclinirten Geburtsstuhle beleuchtet und die Zulässigkeit dieser Lagen bei der Wendung festgestellt sind, bespricht Martin die K. E. Lage. Er erkennt die unleugbaren Vortheile derselben zwar an, glaubt aber, dafs ebenso unleugbare und beträchtliche Nachtheile mit dieser Lagerung untrennbar verbunden wären, und

kommt schliefslich zu dem Resultate, *die K. E. Lage für alle Fälle zu verwerfen und an ihre Stelle die Seitenlage zu empfehlen.*

Rofshirt (Lehrbuch d. Geburtshülfe, Erlangen 1851) sagt: „Wenn die Querlage von der Art ist, dafs der Bauch des Kindes und also auch die Füfse gegen die vordere Wand des Uterus liegen, wodurch auch schon bei schlaffen Uteruswandungen das Erfassen des Fufses erschwert wird und dieses umsomehr bei Umschnürung der Gebärmutter, so ist entweder die Seitenlage oder besonders die Lage der Kreissenden auf Knieen und Ellenbogen anzurathen."

Auch H. Fr. Nägele (Ed. Wold. Ludw. Grenser 1854) erklärt sich für die K. E. Lage in allen Fällen, wo das Fruchtwasser schon *lange abgeflossen*, der vorliegende Theil *tief herabgepreſst* ist, *die Füfse an der vorderen Wand der Gebärmutter* liegen und defshalb schwer zu ergreifen sind.

Kiestra: (Lagerung der Gebärenden bei Vorfall des Nabelstrangs) empfiehlt die K. E. Lage sowohl bei *vorliegender Nabelschnur* bei noch nicht abgeflossenem Fruchtwasser, als auch nach abgeflossenem Wasser bei *Vorfall* derselben, um sie mit der eingeführten Hand zu reponiren und so lange zurückzuhalten, bis der Kopf durch einige Wehen in die Krönung gebracht ist, wodurch ein abermaliges Vorfallen verhindert sei.

Auch Scanzoni spricht sich zu Gunsten der K. E. Lage aus: „Sie eignet sich vorzüglich für jene Fälle, wo entweder die Lage der Füfse im *vorderen* Umfange des Uterus, oder eine sehr *beträchtliche Neigung des Beckens* das Aufsuchen der Füfse in einer anderen Lage der Gebärenden erschwert oder geradezu unmöglich macht, sowie sie überhaupt dann den Vorzug verdient, wenn, mögen was immer für Ursachen zu Grunde liegen, durch längere Zeit fruchtlose Wendungsversuche in einer anderen Lage

angestellt wurden, — ein Satz, welcher in der Erfahrung aller Geburtshelfer seine Bestätigung findet, wobei auch noch zu berücksichtigen kömmt, dafs diese Lage auch dann vollkommen zweckentsprechend gegeben werden kann, wenn ungünstige Aufsenverhältnisse die Zubereitung eines geeigneten Querlagers unmöglich machen."

Paul Zeiller empfiehlt in seinem geburtshülflichen Handatlas die kriechende Lage bei der *inneren Untersuchung* für den Fall, dafs das Becken stark nach hinten geneigt ist, weil hier der Eingang in die Vagina nur mit Mühe von vorne erreicht werden könne.

„Bei der *Wendung* wird die Knielage angewendet, wenn längere Wendungsversuche bei der Lagerung auf dem Querbette nicht gelangen, welches häufig der Fall ist, wenn *die Füfse des Kindes im vorderen Umfange des Uterus liegen*, wo es gegen die Hand ist, durch Einfahren der Hand von vorne die Füfse zu erreichen. Auch empfiehlt die Lage Ritgen beim sogenannten Hängebauch und durch die Wendung in dieser Lage soll in mehreren Fällen die Perforation vermieden worden sein."

Nach Albert Krause wird K. E. Lage angewendet 1) bei der *Exploration* in den Fällen, wo man die vordere Wand einer Geschwulst im Unterleibe der untersuchenden Hand näher zu bringen oder ihre seitliche und hintere Wand mehr aus der Tiefe, als es in der Seitenlage möglich, hervorzuholen wünscht; ferner wenn man den hoch über die Schoofsfuge nach vorne gerichteten Muttermund nicht anders erreichen kann; 2) wenn bei Zurückbeugung des schwangeren Uterus die Harnröhre sowohl aus ihrer Lage gedrängt, als selbst dusch den Druck verengt wird, somit die Fortleitung des Katheters nur schwer gestattet. Durch die K. E. Lage wird die Harnblase von dem Drucke der Vaginalportion befreit, wodurch sie leichter dem Katheter den Zugang zu ihrer Höhle gestattet; 3) um den zurückgebeugten schwangeren Uterus aufzurichten, wenn

dieses in der linken Seitenlage nicht gelingt; 4) um sowohl den schwangeren als gebärenden prolabirten Uterus zu reponiren, weil in der K. E. Lage dieser vermöge seiner Schwere nach vorn und oben gezogen, leicht der andrängenden Hand nachgiebt.

Münch (Oesterlen's Jahrbücher 1845. März. S. 255) erklärt die K. E. Lage für die *immer beste Lagerung der Kreissenden zur Wendung.* — Willibald (Mitth. d. Bad. ärztl. Ver. 1852. Sept.) räth *die Zange* in der K. E. Lage der Gebärenden einzubringen bei Schieflage des Kindes, welche durch zu starke Neigung des Beckens oder durch Hängebauch bedingt ist.

Hohl (Lehrbuch der Geburtshülfe) ist im Allgemeinen ein Gegner der K. E. Lage. Vortheile sollen sich bei der Wendung nur dann zeigen, wenn bei einem starken Hängebauch und zugleich bestehender abnormer Beckenneigung die Füfse des Kindes weit nach vorn der Bauchfläche der Mutter zugewandt sind; doch soll in solchen Fällen die Wendung auch bei der Rückenlage der Kreissenden gelingen. Ueberhaupt spricht sich Hohl im Widerspruche zu den Beobachtungen vieler erfahrener älterer und neuerer Geburtshelfer sehr zu Gunsten der Rückenlage bei Wendungen aus. Er läfst die Rückenlage im Längsbette einnehmen, wenn das Becken gehörig weit, das Fruchtwasser noch vorhanden ist und die Extraction nicht folgen mufs, also die Wendung voraussichtlich eine leichte ist; im Querbette kann dagegen der Gebärenden die Lage auf dem Rücken unter allen Umständen gegeben werden und *mufs* geschehen, wo die Wendung *voraussichtlich als schwer* erkannt wird und die Extraction ihr folgt. Von der Seitenlage scheint Hohl kein Verehrer zu sein, da sie nach seinen Erfahrungen keine besonderen Vortheile gewährt. — Gegen die K. E. Lage bei der Wendung wiederholt Hohl die schon vielfach erhobenen Einwürfe: die Kreissende müsse auf die gröfsere Bequemlichkeit der

Rückenlage verzichten; die Frauen protestirten in der Regel und nicht mit Unrecht gegen dieselbe oder ergäben sich in ihr Schicksal, gewissermafsen schon in volle Resignation operirt (!!). Er glaubt daher mit vollem Rechte der Behauptung derjenigen Practiker widersprechen zu dürfen, welche die K. E. Lage für die beste Lage zur Wendung erklären, ohne nöthig zu haben, die Gründe anzugeben, die jeder praktische Geburtshelfer kenne (welche aber nicht jeder praktische Geburtshelfer für geeignet oder hinreichend hält, um in seiner Praxis die K. E. Lage aufzugeben!). Auch bei der Retroversion des schwangeren Uterus hat Hohl, wiederum im Widerspruche mit vielen bewährten Geburtshelfern und Gynäkologen, in der K. E. Lage keine Erleichterung weder beim Einbringen des Katheters, noch bei den Repositionsversuchen gesehen. Er stellt die bis jetzt noch isolirt dastehende Behauptung auf, dafs es eine reine Einbildung sei, zu glauben, dafs der feststehende (!!) Uterus mit seinem Grunde nach vorn sinken könne.

Endlich hat Hohl die K. E. Lage auch in den Fällen von Zangengeburten, in welchen Willibald (s. diesen) dieselbe empfahl, für unpraktisch befunden und hält gerade unter diesen Umständen die Rückenlage für durchaus nothwendig. — Nach S. F. Credé (Klinische Vorträge, 1853) soll man sich zur K. E. Lage nur im äufsersten Nothfall entschliefsen, und zwar dann, wenn *das Becken aufsergewöhnlich stark geneigt ist*, so dafs die Oeffnung der Geschlechtstheile weit nach hinten zwischen die Schenkel gezogen ist. Zweckmäfsig erscheint ihm die K. E. Lage bei der Wendung in den Fällen, wo die *Bauchfläche des Kindes nach vornen gekehrt* ist, namentlich wenn *der Uterus* zugleich *stark nach vornen in die Bauchdecken übergesunken ist.*

Ich schliefse diesen geschichtlichen Abrifs über die K. E. Lage mit dem Bemerken, dafs sich in den ver-

schiedenen Zeitschriften über Geburtskunde und Gynäkologie noch eine grofse Anzahl veröffentlichter Fälle der verschiedensten Art zerstreut finden, in denen die K. E. Lage mit gutem Erfolge angewendet wurde; doch glaubte ich diese Fälle hier nicht aufnehmen zu müssen, werde aber, soviel möglich, in dem Folgenden Gelegenheit nehmen, den Leser auf dieselben aufmerksam zu machen.

II. Ausführung der Knie-Ellenbogenlage.

Man verfährt zur Herstellung der K. E. Lage einfach in folgender Weise: Man läfst die zu Operirende in der Länge des gewöhnlichen Bettes niederknieen, den Oberleib nach vorne überbeugen, dann die Ellenbogen soweit vorstrecken, dafs die Brust auf dem Bette ruht und weit tiefer als das Gesäfs zu liegen kömmt, während eine Wange auf den gekreuzten Vorderarmen ruht. Der Operateur steht, je nach der Hand, mit welcher er in die Geschlechtstheile eingehen will, auf der einen oder anderen Seite des Bettes oder setzt sich auch wohl auf den Bettrand, wenn das Bett sehr niedrig oder umgekehrt sehr hoch ist, wie dieses namentlich auf dem Lande zu sein pflegt. Mit der freien, aufsen am Bauche angelegten Hand übt er in angemessener Weise einen Druck auf den Grund der Gebärmutter aus, was, bei nur ganz geringer Uebung, nicht mit den mindesten Schwierigkeiten verbunden ist. — Sollte aber dennoch ein Operateur hierbei irgend welche Unbequemlichkeiten finden, so kann er mit ganz demselben Erfolge durch eine andere Person, etwa die Hebamme, den Fundus uteri unterstützen lassen. In den allermeisten Fällen ist eine weitere Beihülfe, wie etwa Unterstützung der Person, um sie in der angenommenen Stellung zu erhalten, durchaus unnöthig. Sollte dieses indessen, z. B. wegen Schwäche der Person, erforderlich sein, so genügen 1—2 Gehülfen, die man sich leicht aus der Zahl der Ange-

hörigen verschaffen kann. Auch kann man einer schwachen Kreissenden eine wohlthätige Unterstützung dadurch gewähren, dafs man mittelst eines untergeführten Betttuches oder breiten Handtuches den Leib zu beiden Seiten emporhalten läfst, was zugleich bei etwa gleichzeitig bestehendem starkem Hängebauche nicht ohne vortheilhaften Einfluſs auf den Erfolg der Wendung bleibt.

In den meisten Fällen wird man die Operation in einem gehörig durchwärmten Zimmer vornehmen können, so dafs man nicht etwa eine Erkältung der zu Operirenden zu befürchten hat, zumal wenn dafür Sorge getragen wird, dafs die erhöheten Körperstellen mit durchwärmten Betttüchern oder leichten Bettdecken bedeckt werden, was ohne Behinderung des Operateurs oder der zu Operirenden geschehen kann.

Von anderen Geburtshelfern wird die Herrichtung der K. E. Lage in etwas anderer, beiweitem nicht so zweckmäfsigen, Weise ausgeführt; die Meisten lassen die Kreissende auf die vor dem Querlager stehenden, nahe aneinander gerückten und mit weichen Unterlagen bedeckten Stühle knieen, während sich dieselbe mit dem Leibe auf das Bett neigt und mit den Ellenbogen darauf stützt; Andere lassen die zu Operirende auf den mit einer Matrazze oder einem Teppich bedeckten Fufsboden niederknieen, den Oberleib auf die Ellenbogen gestützt. In dem ersten Falle verrichtet der Arzt neben der Kranken stehend die Operation, im anderen Falle auf dem Fufsboden knieend. Es leuchtet ein, dafs bei diesen beiden Vorrichtungsweisen der K. E. Lage manche Unbequemlichkeiten sowohl für die Kreissende, wie für den Arzt bestehen : für die Kreissende, indem es allerdings etwas Abschreckendes haben mag, auf dem Fufsboden oder auf dem *vorher* hergerichteten Lager auf den Stühlen und dem Bette die Lage auf Knieen und Ellenbogen anzunehmen; auch wird es hier die unbehülfliche Kreissende beiweitem mehr Mühe und

Anstrengung kosten und daher ein viel gröfserer Zeitaufwand erforderlich sein, bis sie die gewünschte Stellung eingenommen hat; für den Arzt aber besteht bei der Lagerung der Kreissenden auf dem Fufsboden die Unbequemlichkeit, dafs er gleichfalls knieend die Operation unternehmen mufs, was ihn nicht nur beiweitem mehr ermüdet, sondern ihn überhaupt in allen seinen Bewegungen mehr behindert und ihm daher auch nicht gestattet, seine ganze Kraft zu gebrauchen oder in angemessener Weise zu beherrschen. Dagegen fallen alle diese Schattenseiten weg, wenn man die Kreissende die K. E. Lage in der an der hiesigen geburtshülflichen Anstalt üblichen und oben näher beschriebenen Weise einnehmen läfst.

Zum Schlusse bemerke ich noch, dafs, wenn man die Lagerung in der Art einrichtet, dafs durch eine unter die Vorderarme geschobene Unterlage, etwa mehrere Kissen etc., der Kopf etwas höher zu liegen kömmt, als der Steifs, selbst engbrüstige und an Congestionen zum Kopfe leidende Kranken die gedachte Stellung ohne besondere Beschwerden einnehmen können. Zwar bietet dann diese Lage, namentlich bei Hängebauch, weniger Vortheile, der Arzt wird aber auch nur sehr selten in den Fall kommen, gerade bei dem Zusammentreffen dieser unglücklichen Complicationen, die K. E. Lage anwenden zu müssen. Auch hilft in solchen Fällen die Anwendung eines unter den Bauch hergezogenen Betttuches in der bereits erwähnten Weise aus, und es läfst sich so auch in dieser etwas modificirten K. E. Lage namentlich die Wendung recht bequem für den Arzt ausführen.

III. Wirkungen der Knie-Ellenbogenlage.

Die Wirkungen der K. E. Lage sind im Allgemeinen folgende :

1) Der Arzt kann die bezweckte Operation ausführen, ohne dafs ihm die Schenkel der zu Operirenden nur im mindesten Hindernisse entgegensetzen.

2) Die Unterleibsorgane sinken nach der abhängigsten Stelle, d. h. vom Becken ab und gegen das Zwerchfell. Defsgleichen sinkt

3) der in der Richtung seiner Längenachse bewegliche Uterus, da der Ausgang des Beckens höher steht, als der Eingang, in Folge seiner eigenen Schwere und des verminderten Druckes der Unterleibsorgane merklich vom Beckeneingange zurück. Aus demselben Grunde sinkt auch

4) der Inhalt des Uterus in dessen Längenrichtung gegen den Fundus zurück und übt durch seine Schwere einen mäfsigen Druck gegen diesen aus. Hieraus folgt weiter

5) dafs, wenn Hängebauch besteht, der diesen in Folge einer theilweisen Erschlaffung der vorderen Gebärmutterwand bedingende Beutel verstreichen mufs;

6) ist hervorzuheben, dafs der mehr minder stumpfe Winkel, in welchem die Längenachse der Gebärmutter zu der der Scheide steht, beinahe gänzlich verschwindet, indem der Uterus, seiner Schwerlinie folgend, nicht nur vom Beckeneingange sich entfernen, sondern zugleich mit seinem Grunde von der vorderen Bauchwand ab sich etwas rückwärts beugen mufs, wodurch der Gebärmuttermund, namentlich wenn er in Folge einer starken Senkung der Achse des Uterus nach vorn sich in abnormer Weise dem Promontorium genähert hat, in die Mittellinie des Beckens zu liegen kommt. Hieraus folgt aber, dafs der Geburtshelfer seine Hand in einem Kanale fortführt, welcher in beinahe vollkommen gerader Richtung von dem Introitus Vaginae bis zum Fundus Uteri verläuft. Dadurch wird er, in aufrechter Stellung hinter der Kranken stehend, in den Stand gesetzt, in vollkommen ungezwungener Weise

zu operiren, und ohne, insbesondere bei etwas stark geneigtem Becken, durch die vordere Beckenwand, oder bei etwas stärker vorspringendem Promontorium durch dieses aufgehalten und genöthigt zu werden, seinen Arm und seine Hand in einen bestimmten Winkel zu bringen und in dieser Stellung zu operiren, was die freie Bewegung und die Kraft der eingeführten Hand beeinträchtigen würde.

7) Ist es der Kreissenden in dieser Lage fast völlig unmöglich, die Bauchmuskeln willkührlich zu bewegen, und ist somit das die Wendung so oft erschwerende und nicht durch den Willen der Gebärenden zu beherrschende Mitpressen und Mitdrängen derselben aufser Wirksamkeit gesetzt.

8) Nach den übereinstimmenden Erfahrungen verschiedener Geburtshelfer, denen ich meine eignen in dieser Hinsicht gemachten Beobachtungen hinzufüge, wird der Wehendrang sehr vermindert, so dafs in sehr vielen Fällen die Wendung ausgeführt werden kann, ohne dafs eintretende Wehen die Vollendung der Operation verzögern.

9) Der Arzt kann in sehr bequemer Weise, wenn es seine Zwecke fordern, z. B. bei Anlegung eines Catheters, in der Lage der Kranken auf Knieen und Ellenbogen einen Theil der vorderen Scheidenwand übersehen, indem er mit Daumen und Zeigefinger der einen Hand die Labien von einander entfernt.

Ich knüpfe an diese Betrachtung der Wirkungsweise der K. E. Lage, aus welcher die unleugbaren Vortheile dieser Lagerung hergeleitet werden müssen, die Frage, ob die *Seitenlage*, durch welche man ja vorzüglich die K. E. Lage, namentlich bei der Wendung, gänzlich verdrängen zu können geglaubt hat, dieselben oder ähnliche Wirkungen hervorruft.

1) Bietet die Seitenlage wie die K. E. Lage den Vortheil, dafs die Schenkel der Kreissenden für den operirenden Geburtshelfer kein Hindernifs abgeben? Es ist nicht

zu leugnen, dafs der Geburtshelfer auch in der Seitenlage dieses Vortheils theilhaftig wird, wenn die Kreissende verständig genug ist, mit Ueberwindung des dem Menschen eignen Triebes, schmerzlichen Eingriffen sich zu entziehen, die ihr empfohlene Lage (d. h. den Steifs dem Bettrande möglichst genähert, die im Knie gebogenen Schenkel gegen den Leib angezogen und den Oberkörper nach vorwärts gebeugt) mit all ihr zu Gebote stehenden Kraft unverändert beizubehalten. Es setzt dieses aber einen hohen Grad von Beherrschung des Willens voraus, welcher selten bei einem einer schmerzhaften Operation unterworfenen Individuum zu finden ist. In den meisten Fällen wird vielmehr die zu Operirende die ihr gegebene Lage unwillkührlich verändern, um so mehr, als dieses in der Seitenlage mehr als in jeder anderen möglich ist. Es lehrt dieses die tägliche Erfahrung an der hiesigen Entbindungsanstalt, an welcher, insbesondere während des Durchtritts des Kindes, behufs des Schutzes des Dammes die Seitenlage in der oben angegebenen Weise angewendet wird. — Ich bemerke zunächst, dafs es selbst oft schwer hält, bis man die zögernde Kreissende veranlassen kann, den Steifs dem Bettrande möglichst nahe zu rücken, weil für sie, wenn auch nicht die Seitenlage überhaupt, so doch dieselbe mit möglichst dem Bettrande genähertem Steifse etwas Ungewöhnliches darbietet. Es kostet dieses Manoeuvre die Kreissende selbst einige Anstrengung, insbesondere wenn sich durch eine längere Zeit fortgesetzte Rücken- oder Seitenlage, in der Mitte des Bettes eine Vertiefung gebildet hat und nun die Gebärende ihre Beckengegend mit dem durch die Frucht beschwerten Unterleibe aus dieser auf den erhöhten Randtheil des Bettes erheben soll. Ganz besonders hatte ich aber weiterhin Gelegenheit, mich zu überzeugen, wie leicht es der Kreissenden ist, die angenommene Seitenlage zu verändern : nicht nur in der Art, dafs sie die im Kniee gebogenen und an den Leib herangezogenen Schenkel

streckt, und den Steifs vom Bettrande entfernt, sondern vorzüglich in der Art, dafs sie eine mehr minder unvollkommene Rückenlage einnimmt, wobei sie das dem Sitze des Arztes entsprechende Bein völlig zu strecken pflegt. Dafs dieses aber schon bei einer gewöhnlichen Geburt, wo es nur gilt, durch gewisse Handgriffe den Damm zu schützen, viele Unbequemlichkeiten bereiten mufs, leuchtet ein; wie vielmehr, wenn die Hand zum Zwecke einer Wendung bereits in den Uterus eingeführt ist? Der Operateur mufs mit seinem Arme, selbst mit seinem ganzen Oberkörper der unerwünschten Lagenveränderung der Gebärenden folgen; er mufs seine knieende oder sitzende Stellung in eine stehende mit niedergebeugtem Oberkörper verwandeln, die ihn um so mehr ermüdet, je niedriger das Geburtsbett ist und je länger die Operation dauert; oder er wird, um in dem Genusse der Bequemlichkeiten seiner vorherigen Stellung zu bleiben, den Steifs, vielleicht wiederholt, dem Bettrande wieder zuführen, was die Vollendung der Operation nur verzögern und die Kreissende belästigen und ermüden mufs. Sollte es endlich der Kreissenden selbst gelingen, ihre Seitenlage in eine unvollkommene Rückenlage umzuwandeln und zugleich das dem Sitze des Operateurs zugewendete Bein zu strecken, so wird der in die Geburtswege eingeführte Arm durch die ganze Schwere des Gesäfses und des Schenkels gegen das Bett niedergedrückt und dem Arzte auf diese Weise die freie Beweglichkeit und die ganze Kraft seines Armes geraubt.

Man möchte vielleicht einwenden, die Gebärende könne hinlänglich in der angenommenen Lage fixirt werden. Aber auch in dieser Beziehung lehrt eine vielfältige Erfahrung, dafs dieses nur in ungenügender Weise geschehen kann, selbst wenn eine hinreichende Zahl von Gehülfen zu Gebote stünde. Denn niemals kann in dieser Lage der Kreissenden die Unterstützung derselben so sehr forcirt werden, dafs ihr nicht noch ein gewisser Grad von

Beweglichkeit möglich wäre, insbesondere um die Schenkel von dem Leibe zu entfernen und zu strecken. Schon Smellie, der vielfach die Seitenlage anwendete, bemerkt, dafs die Frau in derselben nicht so *fest und dauernd* gehalten werden und dafs sie der *Operateur hin und herziehen könne.* — Wollte man aber wirklich die Unterstützung der Kreissenden in der Art ausführen, dafs sie unfähig wäre, nur die geringste Bewegung zu machen, so bedürfte dieses nicht nur der Beihülfe von mindestens 3 Gehülfen, sondern dieses Verfahren würde auch sicherlich nicht den Charakter eines schonenden an sich tragen, und würde nicht mehr geeignet sein, der zu Operirenden Bequemlichkeiten, Trost u. s. w. zu bieten. Und doch werden diese Erfordernisse von den Gegnern der K. E. Lage so sehr hervorgehoben und an dieser als nicht vorhanden getadelt!

Bei der K. E. Lage beobachtete ich dagegen niemals, dafs die Gebärende dieselbe während des Operationsactes *im Wesentlichen* verändert hätte. Schon ist diese Lage an und für sich dazu ungeeignet, weil es der Kranken in ihr unmöglich ist, eine gröfsere Kraft zu entwickeln; eine Veränderung derselben wird aber völlig unmöglich, wenn man durch einen Gehülfen die auf der Matrazze aufliegenden Unterschenkel gegen diese niederdrücken und etwa auch noch in ähnlicher Weise die Vorderarme fixiren läfst. Dieses geschieht aber unter allen Umständen in vollkommen schonender Weise und bedarf niemals des Kraftaufwandes, welcher nöthig ist, um eine unruhige Gebärende in der Seitenlage zu fixiren. Und sollte wirklich die Kreissende ihre Lage in der Weise verändern, dafs sie den Steifs auf ihre Fersen niedersenkt, — die Vortheile der K. E. Lage leiden dadurch niemals Einbufse und der Operateur ist höchstens genöthigt, seine aufrecht stehende Stellung mit einer sitzenden auf dem Bettrande zu vertauschen, die ihm aber hier fast dieselben Bequemlichkeiten und Vortheile bietet.

2) Liegt eine Gebärende auf der Seite, so ist ein Zurücksinken der Unterleibsorgane vom Becken ab nicht möglich, zumal wenn der Oberkörper durch das Kopfkissen etwas höher liegt, als der Steifs. Es mufs daher der Druck, den diese auf den Uterus ausüben, unverändert bleiben. Es würde dieses in der Seitenlage nur dann erzielt werden können, wenn man durch ein untergeschobenes Polster das Becken höher als die Brust legte. Doch würden dann hieraus Nachtheile resultiren, die man gerade durch die Seitenlage vermeiden will. Eben so wenig findet

3) ein Zurückweichen des Uterus vom Beckeneingange statt, da dieses nur möglich ist, wenn der Ausgang des Beckens höher steht als der Eingang. Wollte man dieses etwa durch ein unter das Becken untergeschobenes Polster erreichen, so würde der Fundus Uteri sich nach der Seite senken und der Arzt künstlich eine Schieflage der Gebärmutter hervorrufen, die die Wendungsversuche nur erschweren würde. — Defsgleichen leuchtet es ein, dafs

4) von einem Zurücksinken des Inhalts der Gebärmutter von dem Beckeneingange gegen den Fundus in der wagerechten Seitenlage nicht die Rede sein kann, daher auch nicht

5) ein Verstreichen des Hängebeutels bei Hängebauch und ein Heraustreten der Frucht aus demselben während der Wendung in der Seitenlage erzielt werden kann *).

Wenn ich weiterhin

6) unter den Wirkungen der K. E. Lage erwähnte, dafs diese Lage vortrefflich dazu geeignet ist, bei sehr

---

*) Anders gestalten sich die Verhältnisse, wenn man bei Hängebauch bei noch stehendem Wasser die Seitenlage unter Beihülfe des Eihautstiches, des Secale cornutum u. s. f. einnehmen läfst, wo alsdann allerdings die Frucht aus dem Beutel heraustritt in Folge davon, dafs *die erschlaffte vordere Gebärmutterwand durch diese Mittel nach und nach ihre Contractionsfähigkeit wieder erlangt.*

stark gesenktem Becken, wobei die Achse des Uterus bei aufrechter Stellung selbst unter die Horizontalebene sinken kann und der Muttermund gegen den Vorberg emporgezogen und schwer erreichbar wird, dem Uterus eine solche Richtung zu geben, dafs er vermöge seiner Schwere sich mit seinem Grunde gegen die Wirbelsäule hin von der vorderen Bauchwand entfernt, und somit zugleich der Muttermund in die Mittellinie des Beckens zu stehen kommt — so kann bei der Seitenlage von dieser Wirkung der K. E. Lage durchaus nicht die Rede sein. Ist dieses aber der Fall, so kann weiterhin die Seitenlage weder hier, noch bei Hängebauch den Vortheil gewähren, dafs der Operateur, unbehindert durch die vordere Beckenwand, die Hand in den Uterus einführt.

7) Der Kreissenden ist in der Seitenlage, besonders wenn man dieselbe so einrichtet, dafs die Kniee dem Bauche möglichst genähert sind, die willkührliche Bewegung ihrer Bauchmuskeln, das Einziehen derselben beim Einathmen und das Pressen und Drängen bei angehaltenem Athem sehr wohl möglich. Den Vortheil, welchen die K. E. Lage in dieser Beziehung, namentlich bei Wendungen, darbietet, gewährt also die Seitenlage auch nicht.

8) Dafs die Wehen in der Seitenlage in vollkommen ungestörter Weise ihren Fortgang nehmen, lehrt die tägliche Erfahrung am Geburtsbette.

9) Auch das in der K. E. Lage sehr leicht mögliche Uebersehen eines Theiles der vorderen Scheidenwand ist in der Seitenlage völlig unmöglich.

Es geht aus dieser vergleichenden Darstellung der Seiten- und K. E. Lage hervor, dafs die Wirkungen dieser durch jene nicht erzielt werden können. Wenn es aber weiterhin feststeht, dafs die unleugbaren Vortheile der K. E. Lage nur durch die Wirkungen derselben bedingt werden, so ist auch der Schlufs gerechtfertigt, dafs die Seitenlage in den Fällen, in welchen wir die Wirkungen

der K. E. Lage mit so ausgezeichnetem Erfolge verwerthen, nicht im Stande sein kann, dieselben erfolgreichen Resultate zu liefern.

In der That sprechen sich in dieser Weise auch manche erfahrene Geburtshelfer aus. So erklärt Henne (E. v. Siebold's Journal Bd. VIII, St. 1, pg. 142) die Seitenlage gerade am wenigsten geeignet, damit ein Kind durch die Hand des Geburtshelfers in dieser Lage gewendet werde, indem in allen nur denkbaren Fällen die Hand in der Rücken- und Bauchlage der Gebärenden am bequemsten eingeführt und auch am sichersten und zweckmäfsigsten damit operirt werden könne. Auch Hohl konnte in der Seitenlage keine entschiedenen Vortheile finden. Ebenso erklärt Kilian die Vorzüge der K. E. Lage für eminent, während ihm die Erfahrung mit Gewifsheit dargethan habe, dafs selbst dann, wenn man die Kreissende auf die linke Seite lege, *man doch nicht die operative Bequemlichkeit und Sicherheit habe, wie bei der K. E. Lage.*

IV. Nachtheile der Knie-Ellenbogenlage.

Ich hatte bereits Eingangs dieser Abhandlung Gelegenheit, anzudeuten, dafs gewisse Schattenseiten der K. E. Lage hervorgehoben worden sind. Die meisten Schriftsteller beschränken indessen diese Nachtheile auf einige wenige; nur Ed. Martin hat unter den Neueren in seiner schon mehrmals erwähnten Abhandlung über die Lagerung der Kreissenden bei der inneren Wendung auf den Fufs eine gröfsere Anzahl von Nachtheilen angeführt, welche so sehr die Vortheile der K. E. Lage überwiegen sollen, dafs er diese gar nicht mehr angewendet wissen will, und sie durch die Seitenlage vollkommen ersetzen zu können glaubt. — Ich kann mich bei Durchsicht seiner Abhandlung nicht des Gedankens erwehren, dafs Martin bei der fast ausschliefslichen Empfehlung der Seitenlage bei der Wendung wohl etwas durch seine Vorliebe für

die Seitenlage irre geleitet worden ist, oder dafs ihm eine hinreichende Erfahrung bezüglich der K. E. Lage nicht zur Seite gestanden haben mag. Gewifs scheint es mir wenigstens, dafs manche der von ihm angeführten Nachtheile bei ruhiger Betrachtung nicht als solche anzusprechen sind, oder falls es wirklich Schattenseiten der K. E. Lage wären, sicherlich dann auch als Schattenseiten der Seitenlage zu bezeichnen sind. — Auch bei Hohl's entschiedener Abneigung gegen die K. E. Lage lassen sich ähnliche Bedenken nicht unterdrücken.

Die gegen die K. E. Lage gemachten Einwendungen sind etwa folgende :

1) Die Schamhaftigkeit der zu Operirenden werde verletzt; die Frauen begäben sich daher nur mit Widerwillen in diese Lage und diese Verstimmung könne manche nachtheilige Folgen herbeiführen.

Ich begreife nicht, warum gerade *diese Lagerung* das Schamgefühl einer Gebärenden in so empfindlicher Weise, *mehr als jede andere geburtshülfliche Manipulation* verletzen soll. Denn es will mir wenigstens bedünken, dafs eine in dieser Beziehung sehr empfindsame Dame ebenso sehr bei Anlegung der Zange, bei der Lagerung auf dem Querbette, oder in der Seitenlage mit an den Bettrand angerücktem Steifse, bei Einführung des Katheters, selbst bei der einfachen manuellen Untersuchung per vaginam u. s. f. verletzt werden mufs.

Doch abgesehen hiervon glaube ich, dafs keine Hülfeleistung *des* Arztes, der sich das volle Zutrauen seiner Kranken zu erwerben und dieselbe von der Nothwendigkeit seiner Hülfe zu überzeugen weifs, weder bei dieser, noch bei den Anwesenden sich den Vorwurf der *Unschicklichkeit* zuziehen kann.

Und sollte wirklich eine Gebärende bei Vornahme einer Operation nur zögernd die Vorschriften des Arztes bezüglich der Vorbereitungen befolgen, so ist es sicherlich

in diesem Augenblicke nur die Furcht vor der Operation, welche sie fast unwillkührlich hiezu bringt, nicht Zart- und Schamgefühl, welches sich wohl selten regen mag in diesem Momente der Angst und Bangigkeit, vielleicht auch der frohen Erwartung einer baldigen Erlösung von ihren Schmerzen und Anstrengungen. Und solche Aeufserungen eines unwillkührlichen Ungehorsams gegen die Anordnungen des Arztes erfährt aber auch ebensowohl derjenige, der bei einer Operation die Seitenlage, wie derjenige, welcher die K. E.- oder Rückenlage anwendet; er erfährt sie ebenso bei Anlegung der Zange, ebenso bei jeder geburtshülflichen Operation. Uebrigens mufs ich bemerken, dafs die Gebärenden, wenn sie die K. E. Lage *in dem gewöhnlichen Bette* einnehmen, mit solcher Leichtigkeit und Schnelligkeit in diese gebracht werden, dafs sie sich kaum ihrer eingenommenen Stellung bewufst werden, wenn der Arzt bereits seine Hand in den Uterus eingeführt hat. Ist dieses aber geschehen, so sind es sicherlich die Schmerzen der Operation, welche die Kranke beschäftigen, nicht die Betrachtung, ob die Stellung, die sie einnimmt, etwa schicklich oder unschicklich ist. Oder sollte sie wirklich in diesem Augenblicke ihr Schamgefühl für beleidigt halten, so wird dieses nicht etwa durch die angenommene Lagerung, sondern ganz gewifs und in viel natürlicherer Weise defswegen geschehen, weil der Operateur seine Hand und seinen Arm in ihre Geschlechtstheile eingeführt hat und hier manipulirt.

Wenn Martin sagt, dafs die Frauen nur mit Widerwillen in diese Lage sich begeben und dafs diese Verstimmung manche nachtheilige Folgen herbeiführen könne, — so frage ich, mit welchem Rechte man schliefsen kann, dafs die der Operation nachfolgenden üblen Zufälle gerade Folgen eines Widerwillens gegen die eingenommene Lagerung sind; warum man nicht den viel natürlicheren und haltbareren Schlufs machen soll, die üblen Zufälle sind Fol-

gen der Operation überhaupt? Oder sind es etwa ganz besonders charakterisirte Zufälle, die nur nach der K. E. Lage einzutreten pflegen und nicht auch nach der Seitenlage? Ich glaube nicht!

2) Die K. E. Lage ist für die Gebärende unbequem, lästig und ermüdend, wenn sie längere Zeit fortgesetzt werden soll; sie ist unanwendbar bei solchen, welche an starkem Blutandrange nach Kopf und Brust, an Herz- und Lungenkrankheiten leiden, defsgleichen bei gänzlicher Erschöpfung oder bei Ohnmacht der Gebärenden.

Ich glaube, dafs für gewöhnlich die K. E. Lage an und für sich nicht in dem Mafse für die Kreissende unbequem ist, dafs dieser Umstand so sehr hervorgehoben zu werden verdient, wie es geschieht. Es scheint mir dieser Einwurf mehr erdacht, als am Geburtsbette beobachtet. Ich hatte wenigstens niemals Gelegenheit zu beobachten, dafs die Gebärenden über die Unbequemlichkeiten dieser Lage geklagt hätten; auch finde ich von verschiedenen Geburtshelfern diese meine Ansicht bestätigt. So sagt Kilian: „Die K. E. Lage, die man hin und wieder für schwierig hält, wird nach unseren bestimmtesten Erfahrungen *ebenso leicht bewerkstelligt, wie vertragen.*“ Aehnlicher Ansicht ist Richter, wenn er sagt: „Hieraus glaube ich schliefsen zu können, dafs diese Stellung, wenn sie auch in Bezug auf die Gebärende nicht ganz das Jucunde gewährt, was sogar von der gütigen Natur bei der leichtesten natürlichen Entbindung vollständig vernachlässigt wird, wenigstens weniger beschwerlich ist, als die Lage auf dem Rücken.“

Dagegen gebe ich gerne zu, dafs die K. E. Lage unbequem oder gar lästig und ermüdend werden kann, wenn sie lange fortgesetzt werden müfste. Allein dasselbe findet auch ebensowohl bei der Rückenlage, als ganz besonders bei der Seitenlage statt. Denn wenn diese Nachtheile schon bei einer ungezwungenen natürlichen Lage eintreten,

wieviel mehr bei einer Lage, die diese Eigenschaft nicht besitzt; und wahrlich mir scheint die bei der Wendung übliche Seitenlage mit dem Bettrande genähertem Steifse und an den Bauch angezogenen Schenkeln nichts weniger als natürlich und ungezwungen, namentlich wenn die durch die Operation bedingte gemüthliche Aufregung der Kreissenden in hohem Grade vorhanden ist. Schon Smellie bemerkte, auf eine reichhaltige Erfahrung gestützt, dafs die Kreissende in der Seitenlage nicht so *dauernd* gehalten werden könne; v. Ritgen führt in seinen Anzeigen der mechanischen Hülfen unter den Nachtheilen der Seitenlage an, dafs sie, lange fortgesetzt, mehr als die Rückenlage ermüde; Krause sagt von ihr, dafs die Kreissenden sie nicht gerne annähmen und mit Widerstreben längere Zeit in ihr verweilten. Osiander endlich bezeichnet die Seitenlage als ebenso unzweckmäfsig, als das Stehen und Hocken zur Geburt; das Unterstützen des Dammes in dieser Lage sei unschicklich und unreinlich; ja die Gebärende sehe diese Art zu gebären für eine ihr erwiesene Kränkung an.

Es ist jedoch hier ganz besonders hervorzuheben, dafs ja die K. E. Lage, wie keine andere Lage, alle Bedingungen *einer leichten und schnellen Vollendung* einer Operation, insbesondere einer Wendung, in sich vereinigt, dafs also gerade bei ihr von einer langen, bis zur Ermüdung fortgesetzten Anwendung kaum die Rede sein kann. Und sollte wirklich dieser Fall hin und wieder eintreten, so wäre gewifs auch die Seitenlage nicht im Stande, so sehr wie die K. E. Lage im Vergleiche zur Rückenlage, die Vollendung der Operation abzukürzen und dadurch die Gebärende weniger zu ermüden. — Auch darf nicht unerwähnt bleiben, dafs die Art und Weise, wie die K. E. Lage hergerichtet wird, nicht ohne bedeutenden Einfluſs darauf bleiben kann, ob diese Lage bequem und nicht ermüdend ist. Wird die Gebärende genöthigt, auf die vor das Quer-

lager hingestellten Stühle oder gar auf den Fufsboden zu knieen, so sind sicherlich diese vor ihren Augen vorgenommenen Vorbereitungen schon im Stande, entmuthigend auf ihre Gemüthsstimmung einzuwirken und sie in trostlosen Vorurtheilen befangen zu halten; und dafs ihr *dadurch* die Lage unbequem, ja lästig werden mufs, ist nicht zu verkennen; auch ist nicht zu leugnen, dafs hier ein Theil ihrer Kraft schon aufgerieben werden mufs, ehe sie die Lage in erwünschter Weise angenommen hat. — Lagert sich dagegen die Gebärende der Länge nach in dem gewöhnlichen Bette auf die Kniee, so bedarf dieses weder einer zeitraubenden Vorbereitung, noch der geringsten Anstrengung, ganz gewifs nicht mehr, als sie aus der Rückenlage in die Seitenlage zu bringen. Doch vergesse man immerhin niemals bei dem gewifs lobenswerthen Streben, zahlreiche und geräuschvolle Anstalten möglichst zu vermeiden, dafs man sich auch ebenso vor zu geringen Vorbereitungen, *die eine Störung in der Ausführung der Operation herbeiführen können*, hüten mufs. — Leidet eine Gebärende an asthmatischen Anfällen in Folge von Lungen- oder Herzkrankheiten u. s. w., so ist allerdings die K. E. Lage eine nicht geeignete. Man mufs aber wohl berücksichtigen, dafs es immerhin nur Ausnahmsfälle sind, wenn der Arzt gerade bei dem Zusammentreffen dieser unglücklichen Complicationen eine Operation vornehmen mufs, die ihm die K. E. Lage erwünscht sein läfst. Ist doch kein Mittel, keine Operationsmethode, und wären sie die vortrefflichsten, so vortrefflich, dafs sie ohne Ausnahme für alle Fälle pafsten! Und wahrlich wird Niemand defswegen denselben den Vorwurf der Unbrauchbarkeit machen wollen! — Aber auch die Seitenlage wird, wenn sie auch in leichten Fällen wohl für eine kurze Zeit besser ertragen wird (und ich erkenne diesen Vortheil willig an), bei hochgradigen Oppressionen ebensowenig angewendet werden können. In diesem Falle ist nur die Rückenlage mit möglichst

erhöhtem Oberkörper geeignet, die Bedingungen einer bequemen Lage in sich zu vereinigen. Auch wird die von mir pag. 45 beschriebene, etwas modificirte K. E. Lage in solchen Fällen nicht selten sehr gut vertragen, und man bleibt somit bei dieser Lagerung der Kreissenden wenigstens theilweise in dem Genusse der Vortheile der K.E. Lage. In vielen Fällen lieben nämlich gerade Engbrüstige, vor einem Stuhle, welcher mit einem Kissen bedeckt ist, zu knieen und sich mit den Ellenbogen auf den Sitz des Stuhles zu stützen, bei welcher Haltung die musculi pectorales den Thorax erweitern.

Bei Congestionen zum Kopf wird der Geburtshelfer diese durch Aderlafs, kalte Umschläge und sonstige geeignete Mittel *vor der Operation* zu beseitigen oder zu mindern suchen.

3) Aus der K. E. Lage erwachsen dem Geburtshelfer Ermüdung und andere Unannehmlichkeiten (Meier). — Es bedarf dieser Einwurf wohl kaum einer Widerlegung, da Jeder, der nur einmal die K. E. Lage versucht hat, sich überzeugt haben wird, dafs er eine vollkommen freie und ungezwungene Haltung einnimmt, welche ihm keine andere Lagerung gestatten kann. Ebensowenig ist es mir klar, in welcher Weise

4) die K. E. Lage, die nur dazu geeignet ist, eine Operation zu erleichtern und zu beschleunigen, der Kreissenden unnöthige Schmerzen bereiten soll.

5) Ed. Martin führt unter den Nachtheilen der K. E. Lage an : „Auch entbehrt diese Lage des Vortheils, welcher das Querbett wenigstens für gewisse Fälle empfahl, nämlich, dafs die Extraction bequem unmittelbar auf die Umlagerung folgen könne; um diese zweckmäfsig zu bewirken, hat man die Kreissende schliefslich aus der K. E. Lage doch noch auf das Querbett zu bringen.“

Ich widerlege Martin durch seine eignen, einige Seiten später folgenden Worte : „Endlich kann die Kreis-

sende nach vollendeter Umlagerung des Kindes in der angenommenen Lage (Seitenlage) ruhig und ohne Beschwerden verbleiben und den Wiedereintritt der Wehen bequem und ungestört abwarten. Sobald aber die Hüften zum Durchschneiden kommen oder *wo die Extraction der Wendung sogleich nachfolgen soll, bringt man die Kreissende auf das Querbett* und scheidet damit — ohne *Zweifel zum Vortheil für Mutter und Kind* — die beiden verschiedenen Operationen der Wendung auf den Fufs und der Extraction, *ein Nebenvortheil, der für die practische Durchführung der theoretisch längst anerkannten Grundsätze über diese Operationen gar nicht gering anzuschlagen ist.*"

Weiter unten fährt er fort: „da, wo ich die Extraction sogleich auf die Umlagerung folgen lassen mufste, gelang mir stets ohne erheblichen Aufenthalt die Uebertragung der Kreissenden auf das sogleich bereitete Querbett, und der kurze Aufschub, welchen die Entleerung des Uterus dabei erfuhr, erschien mir stets nur von Vortheil, um die Wehenthätigkeit sich wieder entfalten zu lassen" (!!).

Ich füge nur noch hinzu, dafs die Uebertragung auf das Querbett aus der K. E. Lage ebensoleicht gelingt, wie aus der Seitenlage; — defsgleichen die Umänderung der K. E. Lage in die Seitenlage, wenn man etwa nach der Wendung in dieser die Ausschliefsung des Kindes der Natur überlassen will. Auch scheint Martin übersehen zu haben, dafs selbst in den schwierigsten Fällen, und gerade in diesen, die Extraction des Kindes bei der K. E. Lage der Mutter mit dem besten Erfolge ausführbar ist, wie Richter hervorgehoben hat, und ich solches von v. Ritgen ausführen sah.

6) hat Hüter und nach ihm namentlich E. Martin als eine sehr bedenkliche Eigenthümlichkeit der K. E. Lage hervorgehoben, dafs die Unterstützung des Muttergrundes hinter den Bauchdecken nur eine höchst mangelhafte und dafs defshalb ein Abreifsen des Uterus von der

Scheide sehr leicht möglich sein könne. — Hierauf erwiedere ich 1) dafs eine Unterstützung des Fundus Uteri von Seiten des Operateurs ebenso leicht und vollständig in der K. E.- wie in der Seitenlage möglich ist. Denn ich könnte mir, auch wenn mich nicht eine gegentheilige Erfahrung belehrte, in der That nicht vorstellen, worin die gröfseren Schwierigkeiten liegen sollen, wenn der Arzt bei der K. E. Lage auf dem gewöhnlichen Bette zur Seite der Gebärenden stehend, oder bei niedrigem Bette auf dem Bettrande sitzend mit der freien Hand den Gebärmuttergrund unterstützen will. Oder sollte etwa die unvollständigere Unterstützung des Fundus Uteri in der K. E. Lage darin seinen Grund haben, dafs der Operateur zu frühe ermüdet? Diesen Vorwurf trifft aber sicher bei weitem noch mehr die Seitenlage, wo die Haltung des Arztes, mag er hinter der Kranken sitzen, oder gebeugt stehen, oder knieen, in jedem Falle mehr ermüdet, als die bequemere aufrechte Stellung bei der K. E. Lage; und dieses ist bei der Seitenlage um so mehr der Fall, je höher die Hand in den Uterus eingeführt, je niedriger das Geburtsbett ist, und je länger die Operation dauert. Dafs aber in dem Maafse, wie diese Ermüdung eintritt, die Unterstützung des Gebärmuttergrundes eine immer unvollkommenere auch in der Seitenlage werden mufs, springt in die Augen. Auch wird wirklich dieser Uebelstand der Seitenlage von verschiedenen Geburtshelfern anerkannt; so sagt z. B. Hüter: „Den etwa sehr überhängenden Leib läfst man ebenfalls durch ein Polster unterstützen und ein Gehülfe mufs dem Leibe die gehörige Unterstützung geben, *weil die freie Hand des Geburtshelfers, wenn sie dieses Geschäft ausführen will, gewöhnlich bald ermüdet.*“ Ebenso räth Busch, den Muttergrund bei der Ausführung der Wendung durch einen Gehülfen fixiren zu lassen.

In der That kann diese Unterstützung des Gebärmuttergrundes ebenso vollständig und vielleicht noch

vollständiger, durch einen Gehülfen, dem nur *dieses* Geschäft obliegt, ausgeführt werden. Sollte es daher wirklich der eine oder andere Arzt bei der K. E. Lage unbequem finden, den Fundus Uteri selbst zu fixiren, so bleibt ihm ja dasselbe Hülfsmittel, dessen man sich auch in der Seitenlage in demselben Falle bedienen mufs. 2) Wenn Martin den von Ed. v. Siebold in der N. Zeitschr. f. Geb.-Kunde XXI, S. 1 ff. erzählten Fall zum Beweise des möglichen Abreifsens des Uterus von der Scheide anführt, so erwiedere ich hierauf, dafs nirgends nur der Möglichkeit gedacht, geschweige der Beweis geliefert ist, dafs der dort gefundene Rifs an der Mutterscheide an ihrer Vereinigung mit der hinteren Wand des Uterus Folge eines *Abreifsens* der Gebärmutter ist; dafs vielmehr die zum Gutachten aufgeforderte Facultät zu G. (Göttingen?) sich dahin ausgesprochen hat, dafs das Bestreben des Arztes, in den sich um den vorliegenden Kindestheil fest zusammengezogenen Muttermund einzudringen, wobei dieser selbst nicht nachgab und die Hand zuliefs, die hintere Wand der Scheide von der Gebärmutter trennte und so den Rifs der Vagina zu Stande brachte. — Dafs übrigens solche Fälle von Scheidenrissen an der Vereinigungsstelle der Vagina mit dem Uterus selbst *bei Wendungen auf dem Querbette* vorkommen, beweiset der in d. N. Zeitschr. f. Geb.-Kunde XXXI, S. 174 ff. mitgetheilte Fall, bei welchem die Section ergab, dafs die Vagina rechterseits von dem Uterus abgerissen war, so dafs zwischen Vagina und Bauchhöhle eine Communication bestand.

7) hebt Martin als Schattenseite der K. E. Lage hervor, dafs die von hinten eingeführte Hand des auf der Seite stehenden oder knieenden Operateurs eine ungewöhnliche Macht und Gewalt besitze. — Es scheint mir, dafs dieser gegen die K. E. Lage gemachte Einwand mehr ein Vortheil, als ein Nachtheil dieser Lage genannt

zu werden verdient. Denn der Arzt, sich dieser Eigenthümlichkeit bewufst, wird daher auch die ihm mögliche Gewalt *in angemessener Weise beherrschen.* Es ist aber eine je nach Umständen willkührlich eingerichtete und genau berechnete gröfsere oder geringere Kraftentwickelung nur dann möglich, wenn der *volle Kraftgebrauch* gestattet ist. — Dazu kommt weiter, dafs der Arzt in der K. E. Lage im Stande ist, seine ganze Kraft aufzubieten, wenn es die Umstände fordern. Es leuchtet aber ein, dafs diese beide Eigenschaften der K. E. Lage, nämlich die Beherrschung der Kraft, sowie die Entfaltung derselben in ihrem ganzen Umfange, wenn es nöthig ist, nicht möglich ist in einer Lage, die den eingeführten Arm des Operateurs in seinen Bewegungen hemmt. Und dieses geschieht nach Martin, zum Vortheil für Mutter und Kind, in der Seitenlage. Ich aber nenne diesen Vortheil der Seitenlage aus den angegebenen Gründen einen Nachtheil dieser und einen Vorzug der K. E. Eage. — Uebrigens ist noch zu erwähnen, dafs diese Besorgnifs, es möchte diese ungemessene Kraft im eingeführten Arm des Operateurs nachtheilige Folgen haben, sich durchaus nicht durch die Erfahrung bestätigt; denn Zerreifsungen des Uterus (und diese dürften doch wohl zunächst aus dieser ungewöhnlichen Kraftentwickelung resultiren) sind bei Wendungen in der K. E. Lage wenigstens ebenso häufig, als bei Wendungen in anderen Lagen der Kreissenden.

8) Die für die inneren Wendungen so überaus nützliche und erleichternde künstliche Anästhesie durch Chloroform kann in der K. E. Lage gar nicht in Gebrauch kommen, da mit der Bewufstlosigkeit auch die willkührliche Muskelthätigkeit, die man bei dieser Lage auf Seiten der Kreissenden so sehr bedarf, schwindet. — Dafs die Chloroformanästhesie bei der K. E. Lage nicht anwendbar ist, ist unwahr, da bei der Lage einer Wange auf den

gekreuzten Vorderarmen ein mit Chloroform angefeuchtetes Tuch angebracht und der Körper der Kreissenden von Gehülfen in der K. E. Lage sehr wohl erhalten werden kann. Doch abgesehen hiervon, fragt es sich aber weiter, ob denn die Anästhesie wirklich einen so grofsen Nutzen gewährt, dafs man ihretwegen die K. E. Lage und mit ihr die unbestreitbaren Vortheile derselben aufgeben soll.

Diejenigen Aerzte, welche bei Wendungen das Chloroform in Anwendung ziehen, beabsichtigen folgende Wirkungen : 1) Milderung des durch die Wendung gesteigerten Geburtsschmerzes; 2) Beseitigung etwa vorhandener spastischer Strictureń; 3) Erschlaffung der Gebärmutterwände. — Ferner ist zu erwähnen, dafs ein Theil der Aerzte eine vollständige Narkose eintreten läfst, d. h. die Chloroformirung bis zur Aufhebung der Bewegung treibt, dafs aber ein anderer Theil die Grenze der aufgehobenen Empfindung nicht überschreitet. Ich bekenne mich zur Zahl derjenigen, welche in der letztgenannten Weise das Chloroform in Anwendung bringen, da dieses Mittel, selbst in der Hand eines vorsichtigen und erfahrenen Arztes, vermöge individueller Disposition der Kranken niemals die Sicherheit vor üblen Zufällen und selbst plötzlich eintretendem Tode gewährt. Wenn auch gerade die geburtshülfliche Literatur, soweit mir bekannt ist, aufser dem in Wintrich's Med. Neuigkeiten f. prakt. Aerzte, 5. Jahrg. S. 410, mitgetheilten Falle keine durch Chloroformnarkose hervorgerufenen Todesfälle anführt, so sind mir doch die in dieser Beziehung nicht wenig zahlreich gemachten traurigen Erfahrungen der Chirurgen Grund genug, um mit diesem Mittel einestheils die Anästhesie nicht über die Grenzen der aufgehobenen Empfindung auszudehnen, anderntheils dasselbe nur in den Fällen anzuwenden, wo ich einen entschiedenen, durch keine anderen Mittel erreichbaren Erfolg zu erzielen überzeugt bin. Da nun weiterhin die

Erfahrungen der Geburtshelfer beweisen, dafs, wenn die Anästhesie nur bis zur Aufhebung der Empfindung fortgesetzt wird, 1) die Muskelthätigkeit der Gebärmutter und die Contractionen der Bauchmuskeln nicht aufgehoben werden; 2) dafs, sobald die Wendung durch die, namentlich krampfhafte, Zusammenziehung des Uterus schwierig wird, man nicht darauf rechnen kann, dafs die Anästhesie sie leichter macht, oder nach Anderen man höchstens nur eine geringe Ermäfsigung derselben erwarten darf; 3) dafs, da bekanntermafsen nur die Schmerzerinnerung, nicht aber, selbst bei voller Narkose, die Schmerzempfindung aufhört, unwillkührliche, oft sehr gewaltsame Bewegungen der Gebärenden trotz der Anästhesie eintreten, welche auch in jeder anderen Lage, als der K. E. Lage, *die Wendung sehr schwierig und mühsam machen*; 4) dafs manche Störungen, namentlich des Nachgeburtsgeschäftes, besonders Blutungen während und nach der Ausstofsung, häufig folgen, abgesehen von manchen anderen nachtheiligen Folgen, welche für die Mutter und selbst für das Kind nach den Beobachtungen namhafter Autoritäten häufig eintreten; 5) dafs in bedrohlichen Fällen von Hämorrhagieen, welche die schleunige Wendung und Ausziehung des Kindes fordern, der Zeitverlust zu bedeutend sein würde, bis man die gewünschte Narkose herbeigeführt hat, wozu es gerade bei Gebärenden nicht nur einer gröfseren Menge Chloroforms, sondern auch einer längeren Zeit bedarf, als bei anderen Menschen; dafs ferner in solchen Fällen von Hämorrhagieen man die dem Einflusse des Chloroforms angehörenden Erscheinungen nicht von denen, die eine innere Hämorrhagie bezeichnen, unterscheiden kann, was die traurigsten Folgen haben würde, indem die Anästhesie die Erscheinungen der Hämorrhagie verstecken würde; 6) dafs es nach den sich in dieser Beziehung widersprechenden Erfahrungen der Geburtshelfer zum Mindesten zweifelhaft ist, ob Stricturen der Gebärmutter durch die Anwendung des Chloroforms

beseitigt werden; 7) dafs es bei der Gefährlichkeit des Mittels Pflicht des Operateurs ist, nur in der Hand eines anderen Arztes dasselbe in Anwendung zu bringen und durch denselben die Betäubte sorgfältigst beobachten zu lassen, welcher Hülfe man aber nur in seltenen Fällen in der Praxis, zumal auf dem Lande, sich zu erfreuen hat; 8) dafs, wenn die Anästhesie alle Schmerzesempfindung aufhebt, der Geburtshelfer den Schmerz der Kreissenden nicht benutzen kann, um zu beurtheilen, ob und wie sehr er durch seine operativen Eingriffe die Gebärende in Gefahr bringe, oder nicht; — so kann ich mich nicht überreden, dafs man, etwa nur um der Gebärenden den Schmerz zu ersparen, wegen der in der K. E. Lage als unmöglich ausführbar gedachten Anästhesie zu Gunsten dieser jene mit ihren unersetzbaren Vortheilen aufgeben soll.

V. Résumé.

1) Die Lagerung der Gebärenden auf Knieen und Ellenbogen *erleichtert*, in Folge der ihr eigenthümlichen Wirkungen, mehr als irgend eine andere der vorgeschlagenen Lagerungen die vorerwähnten Operationen; daher gestattet sie auch vorzugsweise eine *schnelle Beendigung* derselben; sie *sichert* aber endlich aus diesen beiden Gründen vor allen anderen Lagerungen *den Erfolg der Operation.*

2) Die Seitenlage besitzt nicht die Wirkungen der K. E. Lage *und es ist daher nicht möglich, aus jener Nutzen zu ziehen in denjenigen Fällen, wo nur die Wirkungen dieser einen günstigen Erfolg versprechen.* Dagegen würde in den Fällen, wo man die Wirkungsweise der K. E. Lage nicht in Anspruch zu nehmen braucht, die Seitenlage, selbst die Rückenlage auf dem gewöhnlichen oder Querbette anwendbar sein, wenn man solche Fälle im Voraus mit Sicherheit beurtheilen könnte.

3) Die gegen die K. E. Lage gemachten Einwürfe sind theils nicht begründet, theils so untergeordneter Art, dafs es nicht gerechtfertigt erscheint, ihrethalben oder etwa aus Vorliebe für eine andere Lage, die K. E. Lage gänzlich aus der Reihe der wirksamen Lagerungen der Gebärenden streichen zu wollen.

VI. Indicationen für die Knie-Ellenbogenlage.

Zum Schlusse meiner Abhandlung gebe ich noch eine Zusammenstellung derjenigen Fälle, bei welchen die Wirkungen der K. E. Lage mit Vortheil zu verwerthen sind.

1) Bei der Wendung.

Sie ist bei dieser Operation unersetzbar :

a) wenn die gegen den unteren Beckenausgang gepreſsten Kindestheile das Eindringen der Hand hindern. In der K. E. Lage weichen diese Theile gewöhnlich von selbst zurück, sicherlich aber lassen sie sich durch eine sehr leichte manuelle Nachhülfe des Arztes zurückbringen. In einer anderen Lage, als der K. E. Lage, würden sie nur durch gewaltsames Emporschieben vom Beckenausgange zu entfernen sein, welches Rupturen des Uterus und der Scheide, Quetschungen des Kindes u. s. f. zur Folge haben würde;

b) wenn durch die Wände der Gebärmutter eine enge Umschnürung des Kindes stattfindet;

c) wenn das Becken sehr stark nach vornen geneigt ist (also bei s. g. niederstehendem Leibe), insbesondere wenn zugleich das Promontorium in ungewöhnlicher Weise einwärts steht;

d) bei Hängebauch;

e) wenn die Füſse des quergelagerten Kindes hoch nach vornen oder seitwärts liegen, und also die Hand bei der Wendung in die vordere Gegend des Uterus eingebracht werden muſs;

f) bei Stricturen der Gebärmutter ist die K. E. Lage nach J. F. Osiander das einzige fast nie fehlende Hülfsmittel.

Da man nicht mit Sicherheit für jeden Fall vorausbestimmen kann, dafs die Wendung leicht sein werde, und es daher schon defshalb zweckmäfsig ist, in jedem Falle eine solche Lage der Kreissenden zu wählen, bei welcher man, auch wenn die Wendung einige Schwierigkeit darbietet, den Zweck erreichen kann; da ferner überhaupt die Ausführung der durch innere Handgriffe bewirkten Wendung in der K. E. Lage ungleich leichter ist, als in jeder anderen, *so empfehle ich mit* v. Ritgen *die K. E. Lage für jeden Fall der Wendung*, wenn nicht die früher angeführten Ausnahmsfälle eine Contraindication für dieselbe abgeben. Es bestimmen mich hierzu aufserdem noch einige, bis jetzt noch nicht angeführten Vortheile der K. E. Lage; nämlich die Unmöglichkeit des Abflusses einer gröfseren Menge Fruchtwassers; die wohlzubeachtende Unmöglichkeit eines Vorfalls der Nabelschnur; die durch die leichtere und schnellere Ausführbarkeit der Operation bedingte geringere Schmerzhaftigkeit für die Mutter, und somit weiterhin das Wegfallen eines zur Entstehung der Metritis nicht unwesentlich beitragenden Causalmomentes; endlich der Vortheil, dafs kein künstliches Lager erforderlich ist, um bequem zu allen Gegenden der Geburtsorgane zu gelangen, wodurch einestheils die Kreissende nicht in Aufregung kommt, anderntheils selbst der Arzt, besonders der Anfänger, in der That mehr Ruhe behält, als wenn er erst das Lager anordnen, selbst machen und die unbehülfliche Kreissende auf dasselbe bringen mufs.

2) Bei der inneren geburtshülflichen Untersuchung

ist die K. E. Lage anzuwenden, wenn man in der Gegend der Schoofsbeine, der ungenannten Linie und des Steifs-

beins genau untersuchen will (v. Ritgen), insbesondere bei Zurückbeugung der Gebärmutter, bei zu starker Inclination des Beckens und schwer zu erreichenden vorliegenden Theilen des Kindes.

3) Bei Anlegung der Zange.

Die Zange wird in der K. E. Lage mit Vortheil und Leichtigkeit angelegt : a) bei Hängebauch überhaupt; b) wenn der Kopf weit nach vorn über den Schambeinen feststeht. — Ist der Kopf in das Becken gezogen, so vollendet man die Operation entweder in der wieder angenommenen Rückenlage, oder man entwickelt sehr zweckmäfsig das ganze Kind ohne Veränderung der K. E. Lage, besonders in Fällen von starker Beckenneigung.

Auch empfehle ich der Beachtung die von Kilian aufgestellte und von mir S. 36 mitgetheilte Indication für die K. E. Lage bei dem Zangengebrauch.

4) Bei Reposition der vorgefallenen Nabelschnur.

Da die Nabelschnur nach dem Gesetze der Schwere aus dem Muttermund herausfällt und nach dem gleichen Gesetze der Schwere sich der Gebärmutterhöhle zuwendet, wenn die Frau eine Stellung einnimmt, bei welcher der Muttermund höher steht, als der Muttergrund, so ist die K. E. Lage ein sehr vortreffliches Mittel, um, wenn bei noch stehenden Eihäuten neben dem Kopfe des Kindes die Nabelschnur *vorliegt*, dieselbe zum Zurücktreten zu bringen und einem *Vorfall* derselben vorzubeugen. Ist aber das Wasser abgeflossen, so führe man, gleichfalls in der K. E. Lage, die mit den Fingerspitzen gefafste Schnur in die Gebärmutterhöhle zurück und halte sie so lange zurück, bis der Kopf durch einige Wehen in die Krönung gebracht ist, oder bis die Hand, die die Nabelschnur zurückgebracht, bewirkt hat, dafs der untere Gebärmutterabschnitt den vorliegenden Kindestheil fest umschliefst.

5) Bei Herableitung des Hinterhauptes.

Wenn bei Beckenenge das Gesicht über dessen Eingang mit der Stirn nach vorn steht und man versuchen will, das Hinterhaupt herabzuleiten, so läfst sich diese Operation in der K. E. Lage ungleich leichter ausführen.

6) Bei der Ausziehung des Kindes

empfiehlt Richter die K. E. Lage in Anwendung zu bringen, wenn das Kind, mit den Füfsen voran, das Gesicht nach vorn gewendet hat; indem das Kind leicht durch die Kreuzbeinaushöhlung gehe, sich um das festsitzende Kinn, wie um eine Achse im Halbkreis drehend. Er will sogar bei einer Conjugata, die nur die Wahl zwischen Perforation und Kaiserschnitt zulasse, bei der Wendung dem Kinde diese Stellung geben, um es in der angegebenen Weise auszuziehen. Wie bereits erwähnt, wendet auch v. Ritgen bei engem Becken das Kinn des Kindes nach vorn über die Schoofsfuge und vollendet die Extraction in der K. E. Lage. Von dem günstigen Erfolge dieses Verfahrens war ich Augenzeuge.

Ferner empfiehlt sich die K. E. Lage sehr vortheilhaft

7) bei Vor- und Rückwärtsbeugung des Uterus

sowohl im schwangeren, wie nicht schwangeren Zustande, um denselben aufzurichten;

8) bei Knickung der Gebärmutter;

9) bei Reposition des vorgefallenen schwangeren oder nicht schwangeren Uterus;

10) bei Reposition der umgestülpten Gebärmutter;

11) bei Zurückbringung und Zurückhaltung von Vorfällen und Brüchen der unteren Bauchgegend überhaupt,

insbesondere von Blasen- und Darmscheidenbrüchen, Mastdarm- und Scheidenvorfällen u. s. f.

12) Bei Einführung des Katheters,
wenn dieselbe schwierig ist, weil durch den zu tief herabgetretenen Kopf des Kindes oder durch die in ihrer Lage veränderte Gebärmutter die Harnröhre zusammengedrückt oder eine Dehnung und gänzliche Richtungsveränderung derselben hervorgerufen ist.

13) Bei zu befürchtendem Mastdarmvorfall
geht die Stuhlausleerung mit Sicherheit in dieser Lage vor sich.

14) Bei Application von Klystieren
wird die K. E. Lage mit Erfolg angewendet, wenn Dislocation des Uterus oder Hämorrhoidalknoten oder andere Geschwülste den Mastdarm verengern, diese aber in der K. E. Lage etwas zurückweichen oder mittelst der Finger in eine günstige Lage gebracht werden können.

15) Bei Application der Mutterkränze
gelingt die Ausführung zuweilen nur in der K. E. Lage.

16) Bei einer allzuschnell verlaufenden Entbindung
ist aus der K. E. Lage Vortheil zu ziehen (v. Ritgen). Ebenso empfiehlt v. Ritgen dieselbe als sehr wohlthätig

17) bei Ankeilungen des Kindes gegen den Beckeneingang und bei sehr heftigen Wehen überhaupt.

Sollte diese Abhandlung über einen für die praktische Geburtshülfe so wichtigen Gegenstand etwas dazu beitragen, der K. E. Lage die allgemeinere Anerkennung, die sie meiner festesten Ueberzeugung nach wohl verdient, zu verschaffen, so wird das Bewufstsein, nicht ohne Nutzen geschrieben zu haben, mich reichlich für die darauf verwendete Mühe belohnen.